



Република Србија
МИНИСТАРСТВО ДРЖАВНЕ УПРАВЕ
И ЛОКАЛНЕ САМОУПРАВЕ
Дирекција за електронску управу
Београд, Дечанска 8а
Број: 404-02-35/2016-01/3
Датум: 19.09.2016.

Одговор на захтев за додатне информације или појашњења конкурсне документације за јавну набавку услуге – Имплементација електронских регистара великих имаоца података на јединственој сервисној магистралу (*Government Servis Bus*) ради подизања нивоа коришћења електронских сервиса, **ЈН БР: – 03/2016**

У складу са чланом 63. став 3. Закона о јавним набавкама („Службени гласник РС” број 124/12, 14/15 и 68/15) достављамо вам **Одговор 2** на захтев за додатне информације или појашњења од 14. септембра 2016. године, у вези са припремањем понуде за услуге - Имплементација електронских регистара великих имаоца података на јединственој сервисној магистралу (*Government Servis Bus*) ради подизања нивоа коришћења електронских сервиса:

Питање 1.

У техничкој спецификацији на непуне две странице (5 и 6) дат је општи опис постојећег портала eUprava који је потребно проширити у складу са ЗУП. Да ли нам можете проследити детаљнији технички опис постојећег портала eUprava који се налази на адреси www.euprava.gov.rs?

Одговор:

- Приложена техничка спецификација се налази у наставку документа:

Портал еУправа – унапређење и развој функционалности

Пројектна документација - допуна

Садржај

1	УВОД	4
2	ЕЗАКАЗИВАЊЕ	4
2.1	Административни подсистем.....	5
2.2	Подсистем за креирање услуге заказивања термина	6
2.3	Подсистем за заказивање термина	8
2.4	Подсистем за преглед заказаних термина.....	10
2.5	Имплементациони опсег.....	11
3	ЕПЛАЋАЊЕ+	11
3.1	Канали плаћања	13
3.2	Расположиви начини коришћења подсистема еПлаћања+	14
3.3	Комуникација са Управом трезор.....	15
4	УНАПРЕЂЕЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ ФУНКЦИОНАЛНОСТИ ПОРТАЛА	17
4.1	Унапређење рада правних лица	17
4.2	Унапређење генератора сервиса	18
4.3	Унапређење система за кориснике.....	22
4.4	Унапређење система за извештавање.....	24
4.5	Унапређење прегледа услуга по надлежном органу	25
4.6	Унапређење модула еПартиципација	26
4.7	Унапређење енглеске стране Портала.....	26
4.8	еАнкете	26
4.9	еИспоруке	27
4.10	SMS нотификација.....	31

1 Увод

Портал еУправа Републике Србије на адреси www.euprava.gov.rs, представља централно место пружања различитих услуга органа јавне управе. Имајући у виду тадашњу стратегију развоја електронске управе у Републици Србији која је предвиђала примену информационо-комуникационих технологија у циљу постизања ефикаснијег рада органа управе, превасходно у делу административних послова, 2011. године је препозната потреба да се постојећи Портал унапреди. У овом документу су описана унапређења.

2 еЗаказивање

еЗаказивање је интегрални део националног портала еУправа који пружа могућност електронског заказивања термина подношења захтева за услуге које у овом тренутку није могуће у потпуности извршити електронским путем.

За поједине услуге које се могу сврстати у ову категорију постоји систем за заказивање термина, лоциран на самом месту предаје захтева, са циљем смањења гужви и непотребног губљења времена чекањем у реду. Такви системи функционишу по принципу сукцесивног издавања бројева за текући дан, на основу чега се касније врши „прозивање“ исписивањем истих на електронским екранима (display-u) изнад одговарајућег шалтера у зависности од изабране услуге. Поменути системи углавном не обезбеђују информацију о тачном термину за подношење захтева, но простом математиком није тешко, на основу просечног времена задржавања сваке странке, израчунати када одређени број долази на ред. За овакав тип услуге се по правилу мора долазити више пута у институцију која је пружа; једном за заказивање термина, једном за предају захтева и, у случају комплекснијих процедура израде решења, још једанпут за његово преузимање.

И поред тога што овакав начин у многеме олакшава и скраћује целокупну процедуру, мора се закључити да се ипак непотребно губи на времену долажењем по свој број. Због тога је потребно креирати систем који би био у могућности да уради исту ствар са било које локације, за било коју услугу, посредством Интернета. еЗаказивање је реализација таквог захтева нудећи могућност да се тај један корак премости једноставним подношењем захтева за заказивање термина одређене услуге електронским путем на порталу еУправа. Међутим, да би један овакав сервис било могуће понудити потребно је развити комплетан систем који ће омогућити његову администрацију, креирање услуге електронског заказивања и једноставно и доступно извршавање и извештавање.

еЗаказивање у себи укључује администрацију целокупног подсистема, креирање услуге заказивања термина, процедуру проналажења и подношења захтева и подсистем за извештавање и нотификацију.

Први корак у процесу креирања услуге електронског заказивања јесте креирање еШалтера који одговара стварном шалтеру на локацији за подношење захтева намењеног у ове сврхе. Након креирања еШалтера у

систему, неопходно је заказивање термина за конкретну услугу начинити доступном грађанима и привреди, односно публиковати је на порталу еУправа. То ће бити омогућено подсистемом за креирање електронских заказивања који ће омогућити једноставан унос свих неопходних параметара. Тако креиран сервис за електронско заказивање термина ће бити доступан свим посетиоцима Портала, али ће само подношење захтева бити могуће у складу са изабраним нивоом аутентификације који је дефинисан приликом креирања услуге.

Процедура заказивања термина за предају захтева подразумева унос више података о лицу и избор жељеног термина. еЗаказивање ће, за разлику од постојећих система сличне намене на локацијама за предају захтева, омогућити избор конкретног термина, тј. датума и времена. На овај начин ће се знати тачан термин када ће бити могућа предаја захтева и на ком шалтеру, а све преко Интернета више дана и месеци унапред. Запосленим у органима јавне управе који ће радити на шалтерима одређеним за ове сврхе ће бити омогућен преглед заказаних термина на нивоу дана, са тачном спецификацијом услуге која ће се тражити и подацима о подносиоцу захтева, тј. грађану, односно представнику правног субјекта.

Један овакав систем не би био потпун уколико не би водио рачуна о спречавању злоупотреба као и нотификацији. И поред чињенице да није могуће спречити сваки облик злоупотребе, води се рачуна и о овом аспекту, са циљем да се број таквих покушаја сведе на минимум. еЗаказивање нудити могућност заказивања термина унапред и по неколико месеци, те стога систем омогућава подсећање корисника на изабран термин.

2.1 Административни подсистем

Административни подсистем еЗаказивања представља саставни део административног подсистема Портала (backoffice-а) и као такав служи за унос и одржавање основних података о органу јавне управе, односно о локацијама на којима пружа нову врсту услуге. Ове опције су доступне само овлашћеној особи, администратору, запосленој у конкретном органу јавне управе.

Креирање еШалтера је посебна функционалност која предвиђа унос његовог имена, описа и адресе. У циљу смањења потенцијалних злоупотреба за сваку услугу ће се увести и параметар максимални број захтева у једном дану који ће вршити контролу приликом сваког заказивања термина од стране истог лица. У случају достизања дефинисаног броја заказивања биће онемогућен сваки даљи покушај заказивања термина за ту исту услугу у истом дану. Један од најбитнијих параметара за дефинисање еШалтера је свакако радно време, односно расположивост термина за заказивање. Његово дефинисање ће бити реализовано уз помоћ временске табеле која ће садржати 7 дана у недељи, при чему ће сваки дан бити издељен на временске периоде од по 30 минута, а по потреби и на периоде од по 15 или 10 минута. Све што администратор треба да уради јесте да приликом уноса обележи нерадне сате за сваки дан у недељи, укључујући и евентуалне паузе предвиђене за шалтерске раднике. У наставку понуде ће бити објашњен начин за дефинисање

нерадних дана због националних празника који ће важити за све еШалтере, односно органе јавне управе.

Није потребно посебно напомињати да ће на сваком шалтеру радити службеник, односно више њих. Како би се водила тачна евиденција о томе који службеник ради на ком шалтеру постојаће опција у мениу уз помоћ које ће бити омогућено додељивање већ унетих запослених у органу јавне управе еШалтерима. Ова веза је од великог значаја за подсистем извештавања о којем ће нешто касније бити речи.

еЗаказивање нудити могућност заказивања термина више дана, па и месеци, унапред водећи рачуна о радним данима. Овде се не мисли само на викенде већ и на националне празнике, те ће административни подсистем на нивоу целог система имати могућност дефинисања празника и на тај начин онемогућити заказивање термина нерадним данима. Предвиђено је да администратор из РЗИИ на нивоу читавог Портала уноси нерадне дане који би били подразумевани за све органе јавне управе. Основни подаци ће бити назив и датум празника. Овако креиране нерадне дане ће запослени из органа јавне управе моћи да мењају у складу са радним временом институције којој припадају. На овај начин се омогућује једноставно креирање табеле са радним временом за већи део државних органа, док ће поједини који раде и за време одређених празника имати могућност да такве дане прогласе радним. Администратор из РЗИИ неће дефинисати подразумевано (default-но) дневно радно време које укључује и паузе, већ ће то бити обавеза запослених из органа јавне управе.

2.2 Подсистем за креирање услуге заказивања термина

Да би заинтересовани орган јавне управе могао да понуди овај вид услуге грађанима и привреди, потребно је направити подсистем који ће омогућити on-line креирање услуге заказивања термина. Могућност покретања ове опције зависи од одговарајућих овлашћења која додељује администратор сваком запосленом.

еЗаказивање, као интегрални део постојећег Портала, практично представља „надogradњу“ постојећег система за креирање електронских услуга тако што ће постојати могућност дефинисања додатних параметара за већ унету услугу. Ова процедура је идентична и за новокреиране и за постојеће услуге.

Подаци који се том приликом уносе су:

- еШалтери на којима ће се примати захтеви,
- просечно трајање процедуре подношења захтева,
- максимални број дана дозвољен за заказивање термина у будућности,
- минимални број дана за које је могуће унапред заказати термин,
- минимални број дана за отказивање термина,
- ниво захтеване аутентификације,

- дефинисање корака за посебан чаробњак приликом извршавања овог типа услуге,
- максимални број дана за потврду термина код листе чекања.

Предуслов за креирање услуге заказивања термина је постојање саме услуге на Порталу што се ради на већ добро познат начин. С обзиром да ће услуга имати исти описни део њега би у тренутку додавања опције за еЗаказивање требало проширити и објашњењем процедуре за лично подношење захтева поменутом процедуром што ће бити могуће већ омогућеним функционалностима. Систем ће подржати могућност пријављивања већег броја шалтера које ће органи јавне управе одредити у ове сврхе, односно који ће функционисати по принципу пријема корисника путем електронског заказивања.

Просечно трајање подношења захтева је податак који се уноси у минутима и служи за резервисање слободних термина на нивоу дана за сваку услугу. Једна од значајнијих предности овог решења јесте могућност заказивања термина за подношење захтева у ближој или даљој будућности. Оправдано је, међутим очекивати да ће поједини органи јавне управе желети да ограниче тај интервал уносом максималног броја дана преко којег неће бити могуће заказивање термина. Уколико ово поље остане непопуњено такво ограничење неће постојати. С друге стране, постојаће потреба да се дефинише минимални број дана који потребан да прође од датума када се врши заказивање термина па до заказаног термина. Као и код уноса максималног броја дана, остављање празног поља ће значити да оваквог ограничења нема. Систем предвиђа и дефинисање минималног број дана до термина када је могуће отказати већ заказан термин. Реално је очекивати да одређени органи јавне управе захтевају различите нивое аутентификације за своје услуге. С тим у вези је предвиђена могућност избора захтеване аутентификације из категорије анонимних посетилаца, пријављених корисничким именом и лозинком и пријављених електронским сертификатом чиме се омогућује да одређена услуга може имати различите нивое аутентификације приликом подношења захтева и заказивања термина. Као битан параметар приликом дефинисања параметара за заказивање термина је свакако и рок за плаћање предвиђених такси који ће имати улогу накнадне потврде заказаног термина, односно његовог отказивања у случаја када подносилац захтева није испунио своју обавезу у задатом року. Како би се установила тачна процедура приликом заказивања термина потребно ће бити дефинисати кораке за успешно извршавање процедуре. То практично значи да ће бити потребно дефинисати све кораке већ постојеће електронске услуге које ће корисник морати да прође, нпр. попуњавање електронског обрасца, плаћање такси општом уплатницом или платном картицом, итд.

Свака услуга која има и могућност заказивања термина ће по аналогији са постојећим системом имати одговарајућу графичку презентацију у виду иконице поред назива, као што је случај са електронским услугама, односно услугама које нуде могућност преузимања оригиналног обрасца.

Тренутни систем за покретање процедуре електронског подношења захтева предвиђа избор опције еУслуга на страници са описом. Поштујући тај принцип, оне услуге које ће нудити и нову функционалност заказивања термина ће имати још један button еЗаказивање којим ће се покренути чаробњак за

заказивање. Процедура заказивања ће бити објашњена у наставку документа у делу Подсистем за заказивање термина.

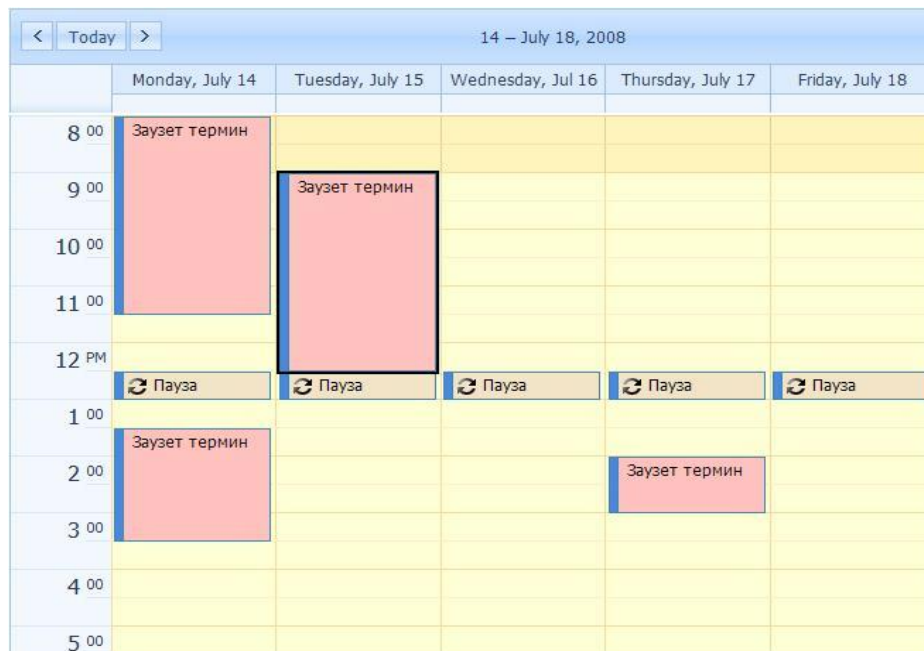
Систем ће омогућити и пријављивање на листу чекања за већ заузет термин при чему ће бити неопходна потврда корисника да пристаје на тражени термин након одустанка претходног корисника. У ове сврхе ће бити обавезно унети параметар који дефинише крајњи рок за давање сагласности на тражени термин. Комплетна процедура заказивања термина је објашњена у наставку.

2.3 Подсистем за заказивање термина

На Порталу еУправа се примењује концепт за проналажење захтеване услуге по више критеријума. Први, преко животних области и ситуација које на једноставан и дескриптиван начин описују категорију у којој се услуга налази. Други начин, проналажењем услуге из списка сортираног по почетном слову назива са могућношћу позиционирања на свако слово. Трећи, преко листе органа јавне управе који нуде услугу заказивања термина, где се одабиром конкретног добија листа свих услуга заказивања које институција пружа. Претрага по унетом критеријуму такође указује на тражену услугу.

У циљу једноставнијег сналажења корисника је предвиђено да се ова врста услуге покрене кликом на опцију еЗаказивање на страници која описује конкретну услугу за коју је предвиђено заказивања термина, а до које се дошло на један од описаних начина. Суштина овакве интеграције са постојећим решењем је једноставност и унифицираност коришћења Портала. За кориснике то значи већ добро познат начин на који могу да пронађу и изврше нову врсту сервиса, чиме би се отклониле евентуалне недоумице и одбојност према новим стварима.

Када корисник пронађе тражену услугу заказивања термина долази до странице на којој се приказује опис услуге за коју жели да закаже термин. Ако је орган јавне управе коме припада услуга предвидео могућност преузимања оригиналног обрасца, корисник ће једноставним кликом на линк бити у могућности да преузме фајл, одштампа га и попуни пре одласка на шалтер. Након упознавања са свим детаљима покреће акцију заказивања чиме улази у чаробњак (wizard) који ће имати за циљ да наводи корисника на следећи корак у процесу ,уз верификацију претходног, и тиме обезбеди једноставан и ефикасан рад. У зависности од дефинисаних корака приликом креирања услуге заказивања термина ће се овде приказати одговарајући табови/акције које ће осигурати успешан завршетак процедуре.



Слика бр.1 Календар за заказивање термина

По успешном уносу тражених података чаробњак води на календар за заказивање термина. Календар ће у једном тренутку приказивати једну недељу са свим расположивим терминима за заказивање. Слободни термини ће бити израчунавани алгоритмом на основу тренутног заузећа и просечног времена трајања процедуре предаје захтева. Раније дефинисано радно време шалтера, време за паузе, као и национални празници ће такође бити узети у обзир. Иако у овом тренутку није познато да ли ће органи јавне управе организационо поделити шалтере по врстама услуге наш алгоритам предвиђа комплекснији случај када је на једном шалтеру могуће поднети различите захтеве који немају исто време неопходно за завршетак поступка. Након успешно обављеног резервисања термина систем ће приказати број који је могуће одштампати и таквог га показати приликом предаје захтева на шалтеру.

Систем нуди могућност пријављивања за већ заузет термин тако што се корисник стави на листу чекања. Корисник може да одабере тражени термин при чему му се приказује тренутна листа чекања за тај исти термин. Након добијене информације се од њега очекује да да свој пристанак да буде на листи чекања. Ово из разлога што одређени корисници можда неће желети да чекају на термин за који је листа чекања предугачка. У случају да је корисник првобитно заказаног термина одустао систем ће првом следећем кориснику са листе чекања доделити тај термин и при томе га обавестити једним од предвиђених начина нотификације. У истом тренутку ће се каналима комуникације, емаилом и преко Портала, тражити потврда заказаног термина по узору на процес регистрације, када се од корисника захтева одлазак на послати линк. Тек тада ће се сматрати да је заказан термин потврђен. У случају да се то не догоди у дефинисаном временском року, дефинисаном приликом креирања услуге заказивања, резервација термина се брише и тај термин

простаје слободан, односно може га преузети следећи са листе чекања по истој процедури.

Као посебна погодност еЗаказивања је понуђена могућност „last-minute“ заказивања. Корисници на посебној за то предвиђеној страници бирају орган јавне управе и након тога услуге за које је у том тренутку могуће извршити заказивање по приоритетном поступку. За овакав начин заказивања систем свакако не врши контролу параметра минимални број дана за које је могуће унапред заказати термин. У том случају ће поменути параметар служити искључиво као критеријум за одређивање категорије „last-minute“, на тај начин што ће се у поменути категорију сврстати све услуге електронског заказивања којима је истекао рок за регуларну пријаву.

Свим корисницима услуге заказивања термина је пружена могућност да изврше електронску уплату путем еПлаћања+ или да након штампања опште уплатнице плаћање одговарајућег износа обаве у банци, а све у циљу комплетирања неопходне документације за предају захтева. У случају да захтевана уплата није обављена у прецизираном року, систем поништава направљену резервацију уз адекватно обавештавање корисника.

еЗаказивање нудити избор два начина нотификације, односно подсетника на заказани термин и то путем SMS поруке на дан када је предвиђена предаја захтева и путем емаил поруке један дан унапред. Корисници ће имати могућност одабира једног или оба начина обавештења.

Сваки систем је могуће злоупотребити те је циљ имплементатора али и корисника решења да злоупотребу сведу на прихватљиви минимум. У овом случају би се злоупотреба свела на лажно заказивање термина. Смањење нивоа злоупотребе ће ићи у два правца и то дефинисањем вишег нивоа аутентификације, који ће бити захтеван приликом подношења захтева за заказивање термина, и коришћењем алгорита који ће проверавати број успешно заказаних термина од стране истог корисника на нивоу истог дана. У те сврхе ће приликом заказивања термина бити потребно исти потврдити чиме ће се додатно смањити могућност злоупотреба.

Комуникација између корисника и обрађивача је унапређена на тај начин што обрађивач кориснику, у случају неопходне измене заказаног термина, је у стању да омогући поновни избор расположивих термина без поновног подношења целог захтева.

2.4 Подсистем за преглед заказаних термина

Подсистем за преглед заказаних термина се састоји из два дела, једног намењеном корисницима и другог намењеном запосленим у органима јавне управе.

Да би овај систем функционисао у пракси неопходно је да запослени на шалтеру има информацију о томе које особе су за тај датум заказале термин за предају захтева. еЗаказивање ће омогућити преглед заказаних термина за конкретан дан и шалтер, а сваки такав преглед ће бити могуће одштампати или сачувати у електронском облику. Уколико то дозвољавају технички услови на

самом шалтеру, а и ниво ауторизације додељен од стране овлашћене особе органа јавне управе, и службеник на шалтеру ће моћи да се пријави на подпортал и провери термине за жељени датум. У супротном би му се свакодневно достављала листа заказаних термина на основу које би се вршила провера особа које желе да предају захтев. Управо због последњег начина рада решење нуди унос минималног времена које потребно да прође између датума заказивања и термина за предају захтева.

Корисници, са друге стране, имају могућност да прегледају све своје заказане термине са свим релевантним информацијама. Ова могућност наравно постоји само у случају када заказивање врши пријављен корисник, без обзира да ли се ради пријављивању путем корисничког имена и лозинке или путем електронског сертификата. Уколико услуга дозвољава анонимно заказивање термина, а корисник није пријављен на подпортал, преглед на овај начин заказаног термина неће бити могућ.

Као посебна погодност еЗаказивања, са становишта органа јавне управе, укључена је могућност промене већ заказаних термина од стране обрађивача. У том случају се сваки појединачни термин пребацује на неко друго време али се у том тренутку то заправо бити само резервација. Као што је процедура верификације узетог термина са листе чекања налагала давање пристанка за тражени термин, тако се и овде корисник обавештава о промени и од њега се захтева експлицитна сагласност. Временски рок за давање пристанка је једнак оном код листе чекања, након чега се термин ослобађа.

Приликом промене заказаних термина запослени у органима јавне управе ће имати могућност да аутоматски преместе више термина одједном, нпр. све који се налазе у интервалу између 12 и 15 часова, за неки од наредних дана. У случају да у том дану није могуће наћи интервал у коме би се сместили сви обележени термини, запослени ће добити адекватну поруку након чега ће морати да одабере неки други термин.

Корисницима је омогућено и отказивање већ заказаних термина при чему се врши контрола да ли до предвиђеног датума за предају захтева има више дана него што је превиђено параметром који је унет приликом креирања услуге.

2.5 Имплементациони опсег

Имплементацијом решења еЗаказивање могуће је креирати неограничен број услуга, као што је то случај и са досадашњим креирањем електронских услуга.

3 еПлаћање+

Портал еУправа пружа могућност плаћања електронских услуга путем опште уплатнице или Дина картице. Са друге стране, уочена је потреба за издвајањем функције електронског плаћања у посебан подпортал, који би био доступан свим заинтересованим органима јавне управе.

Подпортал еПлаћања+ има за циљ да омогући једноставне и конзистентне механизме за интеграцију са постојећим информационим системима органа јавне управе, лако додавање нових канала плаћања као и једноставно додавање и ажурирање елемената плаћања. Поред овога подсистем ће бити дизајниран и имплементиран као посебан и самосталан портал, уз обезбеђивање максималног нивоа безбедност.

Први корак у поступку представља регистрација органа јавне управе на порталу еУправа, по постојећој процедури. Затим је потребно дефинисати апликацијске улоге и права приступа корисника портала. У питању је стандардни поступак регистрације органа који је у надлежности РЗИИ-а. У оквиру секције моја организација појавиће се нови линк Услуге еПлаћања+, помоћу кога је могуће администрирати услуге плаћања органа јавне управе. Целокупан поступак дефинисања, ажурирања и администрирања плаћања ће бити аналоган са електронским услугама портала еУправа, чиме се корисницима Портала из органа јавне управе, поједностављује рад.

Дефинисање елемената услуге еПлаћања+ спада у надлежности администратора органа јавне управе. Аналогно механизму за генерисање електронских услуга портала еУправа, органи јавне управе могу путем система за генерисање елемената плаћања да дефинишу, ажурирају и објављују своја плаћања на подсистему еПлаћања. Дефинисање плаћања обухвата: назив плаћања, додатну напомену кориснику услуге, као и једну или више неопходних уплата. Само дефинисање уплата се обавља по истим правилима као и на порталу еУправа, и покрива уплате на буџетске и уплатне рачуне Управе за трезор (рачуни који почињу са 840). Поред овога, предвиђено је бирање могућих канала плаћања од стране крајњег корисника (нпр. само Дина картица, док уплате преко опште уплатнице нису могуће).

По дефинисању услуге еПлаћања+, иста се прослеђује на верификацију. На нивоу услуге могуће је дефинисати ко верификује услугу: ДЕУ или администратор органа јавне управе. Предвиђена је и могућност да услуга еПлаћања+ не захтева верификацију.

Наредни корак представља интеграцију услуге еПлаћања+ у информациони систем органа јавне управе. У овом смислу подсистем еПлаћања+ нуди два механизма:

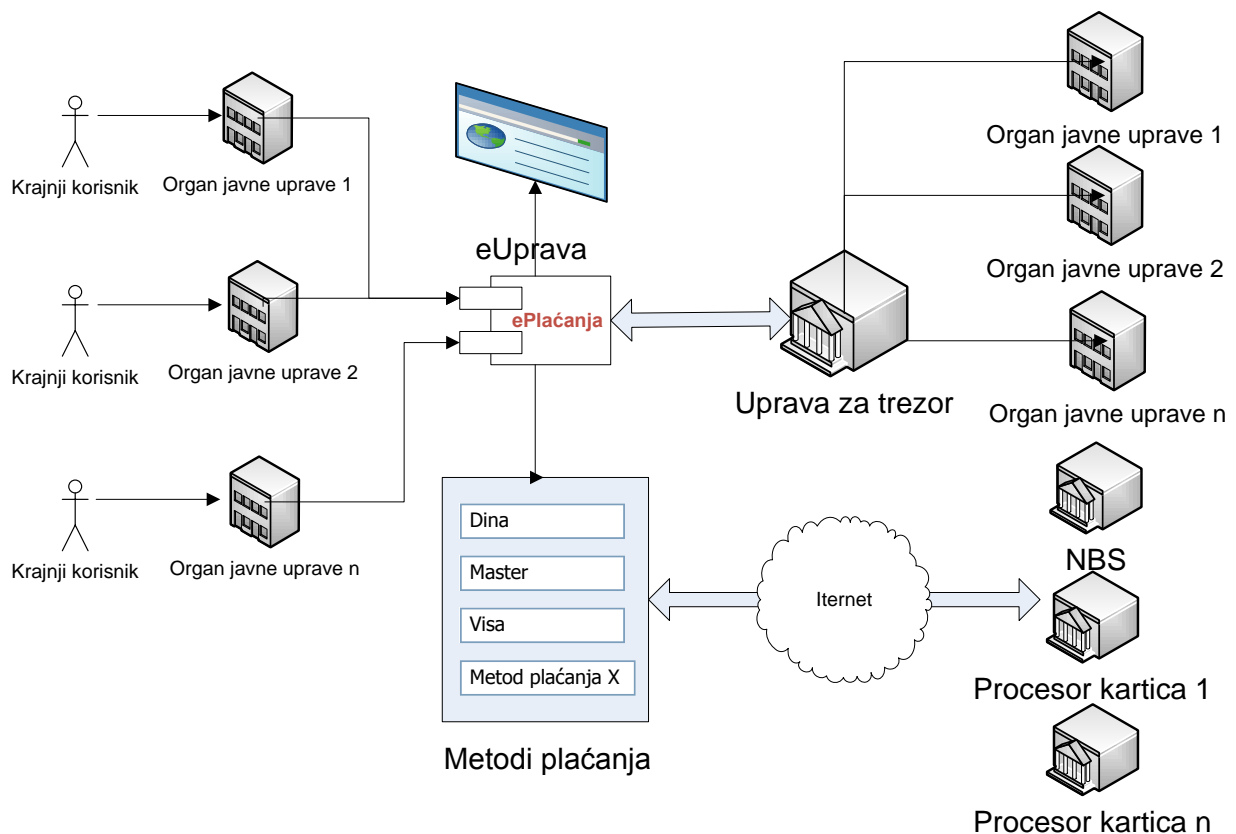
- Web Interface
- Web Service

Избор механизма зависи од тога да ли их конкретан канал плаћања подржава, као и техничких могућности органа јавне управе. Конкретно када говоримо о платним картицама преферирани механизам представља Web Interface у форми Internet Payment Gateway система.

Претпоставимо да је неки произвољни орган јавне управе и дефинисао услугу еПлаћања+ у износу од 100 РСД на буџетски рачун. Крајњи корисник, путем Web странице органа јавне управе, по уносу неопходних података, бива преусмерен на Web interface подсистема еПлаћања+. Од корисника се очекује

да изабере одговарајући начин плаћања из падајуће листе. Корисник бира, плаћање Дина картицом, и покреће поступак плаћања. Подсистем еПлаћања+ у овом моменту позива Internet Payment Gateway, на коме корисник уноси податке са Дина картице (број картице, датум истека и CVV2 број) и иницира плаћање. Ако је плаћање успешно обављено, Internet Payment Gateway враћа подсистему еПлаћања+ референтни број извршене трансакције. Крајњи корисник добија обавештење да је плаћање успешно обављено, а подсистем за еПлаћања враћа органу јавне управе референтни број извршеног плаћања. Са становишта крајњег корисника плаћање је у овом моменту успешно завршено.

У моменту извршења плаћања подсистем еПлаћања+ доставља информације о извршеном плаћању на односни уплатни рачун. По пријему ове информације, Управа за трезор аутоматски задужује пролазни рачун и одобрава буџетски рачун. Наредног радног дана, Управа за трезор кроз извод, добија информацију о плаћању Дина картицом на бази чега одобрава пролазни рачун, чиме се затвара целокупни циклус плаћања.



Слика бр.2 Концептуални дизајн решења еПлаћања+

3.1 Канали плаћања

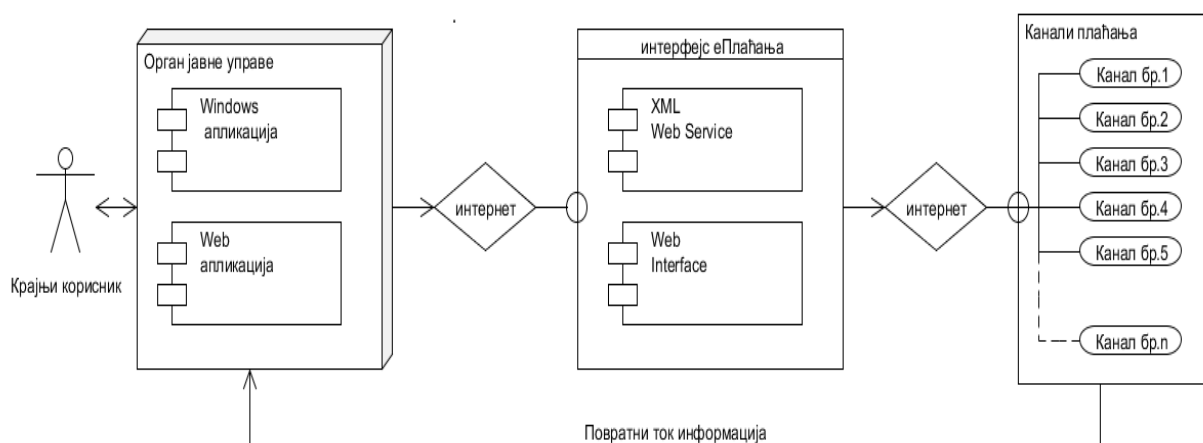
Подсистем еПлаћања+ је дизајниран тако да може да подржи произвољан број канала плаћања. Сваки од ових канала плаћања се интегрише у подсистем еПлаћања+, на бази спецификације коју доставља

пужалац услуге плаћања. Без обзира на техничку реализацију сваког од канала, они подсистему еПлаћања+ увек враћају минималан сет информација: статус успешности плаћања и референтни код плаћања, чиме се постиже већа униформност.

Једном дефинисан и успостављен нови канал плаћања, аутоматски постаје расположив и порталу еУправа и подсистему еПлаћања+. Тренутно подржани канали плаћања су општа уплатница и Дина картица. Увођење подсистема еПлаћање+, обезбедиће основу за брзу интеграцију са додатним каналима расположивим каналима плаћања (кредитне картице, плаћање мобилним телефоним).

3.2 Расположиви начини коришћења подсистема еПлаћања+

Подсистем еПлаћања+ заинтересованим органима јавне управе пружа две могућности коришћења: Web interface и Web Service, што је илустровано на следећој слици:



Слика бр 3. Расположиви начини коришћења подсистема еПлаћања+

Web service

Web service је преферирани начин комуникације са подсистемом еПлаћања+, и намењен је интеграцији са институцијама које имају веће техничке могућности, и теже потпуној аутоматизацији. Са друге стране, предулов је да и канал плаћања подржава овакав вид комуникације (нпр. Telenor Mobile Payments).

Органи јавне управе у оквиру својих система или портала позивају Web service подсистема еПлаћања, са предефинисаним параметрима плаћања. Повратне информације су индикатор успешности трансакције и референтни број трансакције.

Web Interface

Овај начин комуникације се користи у сценарију када:

- Не постоји техничка инфраструктура на страни органа јавне управе за коришћење Web service-а
- Канал плаћања не подржава Web Service технологију (нпр. Internet Payment Gateway за Дина картицу)

Web Interface је реализован као специјализована страна подсистема еПлаћања+, на коју заинтересовани органи јавне управе могу да поставе линк и проследи јој неопходне параметре. Користе се механизми Internet Payment Gateway-а. Сценарио коришћења обухвата, позив ове странице из информационог система органа јавне управе са прослеђивањем следећих параметара:

- Страница на коју се преусмерава после успешног плаћања
- Страница на коју се преусмерава после неуспешног плаћања
- Идентификатор органа јавне управе
- Идентификатор плаћања дефинисаног од стране органа јавне управе

У случају успешног плаћања, по усмеравању на страницу са успешним плаћањем, подсистем еПлаћања+ уједно и враћа референтни код трансакције, који добија од канала плаћања.

3.3 Комуникација са Управом трезор

Подсистем еПлаћања+ је у потпуности интегрисан са подсистемом за размену података о извршеним плаћањима са Управом за трезор. У случају плаћања општом уплатником, шаље се најава плаћања од стране корисника, док Управа за трезор у моменту плаћања враћа подсистему путем Web service-а, информацију о извршеном плаћању. У сценарију плаћања платном картицом, управи за трезор се путем Web service-а шаље информација о томе да је плаћање извршено, као и списак буџетских и уплатних рачуна на које је потребно средства финално уплатити.

Подсистем еПлаћања+ омогућава додавање произвољног броја нових канала плаћања. Да би се додао нови канал плаћања потребно је:

- Обезбедити пружаоца услуге (на пример за Дина картицу, то су ChipCard i Dina Internet Payment Gateway)
- Усагласити и евалуирати техничку спецификацију пружаоца услуге са подсистемом еПлаћања+
- Усагласити техничке спецификације са Управом за трезор

Увођење нових канала плаћања неминовно отвара питање наплате провизије. За постојеће начине плаћања провизију сноси корисник услуге у случају плаћања општом уплатницом, односно Управа за трезор у случају плаћања дина картицом.

Приликом увођења сваког новог канала плаћања обавезно је дефинисати ко ће сносити трошкове провизије, а могуће су опције:

- Корисник услуге
- Управа за трезор
- Орган јавне управе
- Пружалац канала плаћања

Такође ово подразумева и дефинисање модела наплате:

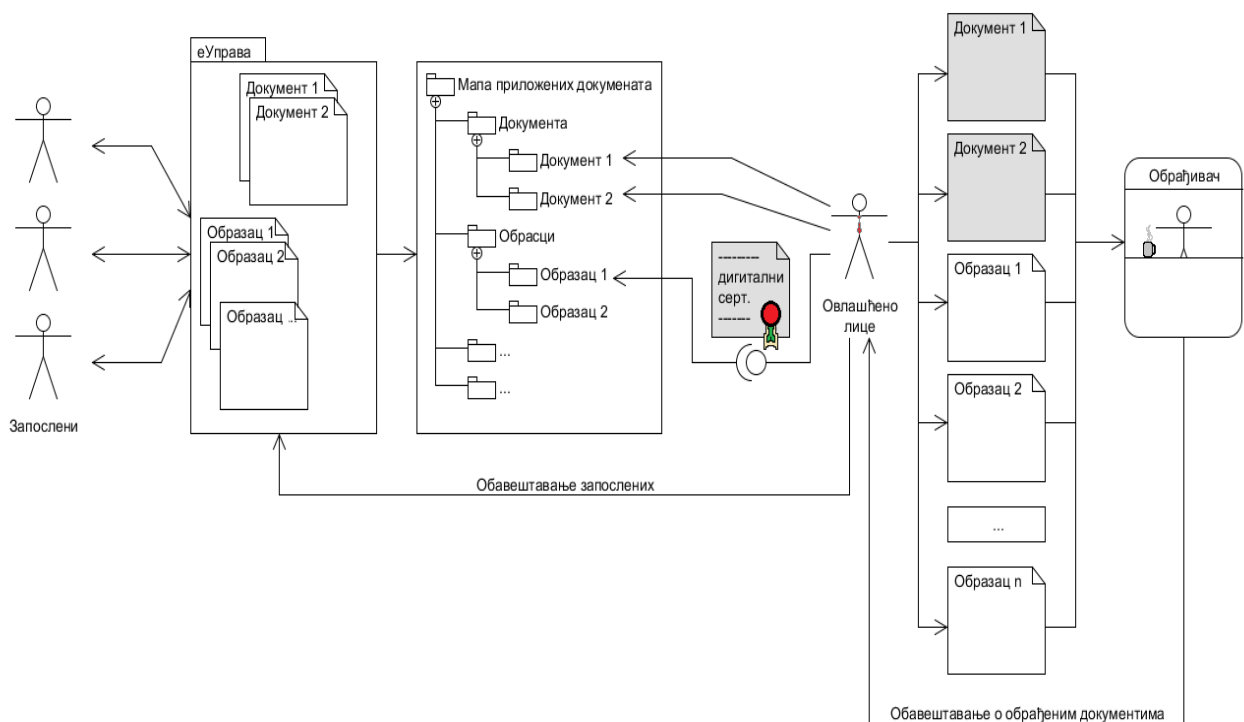
- Укључено у цену коштања услуге
- Посебна трансакција
- Нема наплате провизије

4 Унапређење функционалности Портала

постојећих

4.1 Унапређење рада правних лица

У постојећем решењу корисник који извршава услугу уједно и потписује исту, а у изузетном случају могуће је подношење електронског захтева за друго лице. Право извршавања услуге даје овлашћено лице правног субјекта.



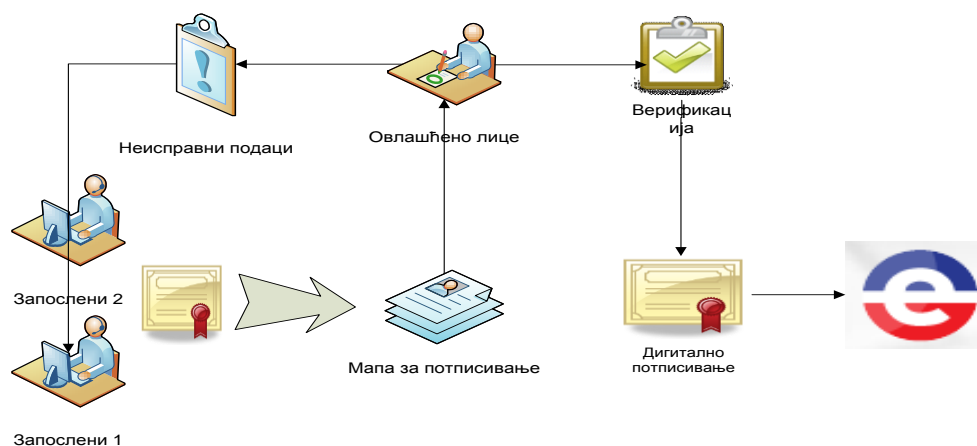
Слика бр.4 Унапређење рада правних лица

Побољшање овог дела функционалности Портала подразумева могућност да припрему и попуњавање обрасца електронске услуге уради запослени, док се поступак верификације и дигиталног потписивања преноси на овлашћено лице (тзв. мапа за потписивање). Решење је предвидело и могућност потписивања захтева од стране два или више овлашћених лица.

У оквиру секције “Моја организација” формира се нови линк “Мапа за потписивање”, помоћу које овлашћено лице добија списак свих захтева које треба да верификује и потпише. Сам поступак одобравања поднетог захтева подразумева верификацију, и опционално дигитално потписивање од стране овлашћеног лица - уколико је то дефинисано на нивоу саме услуге. По одобравању услуге, она се прослеђује надлежном органу јавне управе на

обраду. У току процеса одобравања услуге, овлашћено лице ће моћи да прегледа и модификује раније креиран захтев.

Овлашћено лице на једном месту има могућност прегледа свих захтева које треба одобрити. Централизованим приступом је омогућен једноставан приступ и брз преглед текућих обавеза овлашћеног лица предузећа.



Слика бр.5 Мапа за потпис

Поред тога, овлашћено лице има приказ свих запослених и права која поседују на порталу. Овлашћена лица имају могућност да администрирају тај део или да предају права за администрацију другим запосленим, без права преношења права на електронско потписивање и верификацију.

У складу са овим на Порталу, у одељку еУправа, на менију са десне стране, налази се ставка "Захтеви мог предузећа". Запослени који није овлашћено лице може да има преглед свих захтева које је он поднео у име правног лице, заједно са статусом истих (електронски потписана, верификована). Овлашћено лице, за разлику од осталих запослених има преглед свих захтева које су поднели запослени.

Комуникација у вези услуга са правним лицима, је омогућена на сличан начин као код комуникације са физичким лицима. Могу да се шаљу поруке, с тим да је могуће да више особа учествује у комуникацији, односно да обавештења о току промене статуса услуге добије више од једне особе. Постоји посебна опција којом се омогућава и одређује коме ће све бити од интереса да добије ове поруке.

Обавештења се могу проширити и на SMS нотификације.

Целокупан поступак који је био описан за правна лица систем ће обезбедити и за органе јавне управе.

4.2 Унапређење генератора сервиса

Генератор сервиса у садашњем решењу Портала, омогућава избор једне или више вредности на електронском обрасцу из скупа предефинисаних вредности. Ове вредности се пак дефинишу на нивоу електронске услуге. Са друге стране, ове вредности су дефинисане од стране органа који пружа конкретну услугу и дефинишу се и ажурирају у информационим системима самих органа јавне управе. Ово за последицу има да поједини шифарници и евиденције на Порталу буду у неажурном стању, као и дуплу евиденцију истих.

Унапређење генератора сервиса у том смислу обухвата коришћење SOA архитектуре, и коришћење Webservice-а у циљу преузимања информација од органа јавне управе који за то имају техничке могућности.

Први корак у целокупном поступку представља попис свих доступних Webservice-а, које пружају органи јавне управе, њихове намене и услова коришћења. Попис и спецификација треба да буду детаљни до нивоа метода Webservice-а, са улазним параметрима и повратним вредностима. По формирању ове листе уследила би детаљна анализа употребљивости сваког од њих од стране РЗИИ-а и понуђача.

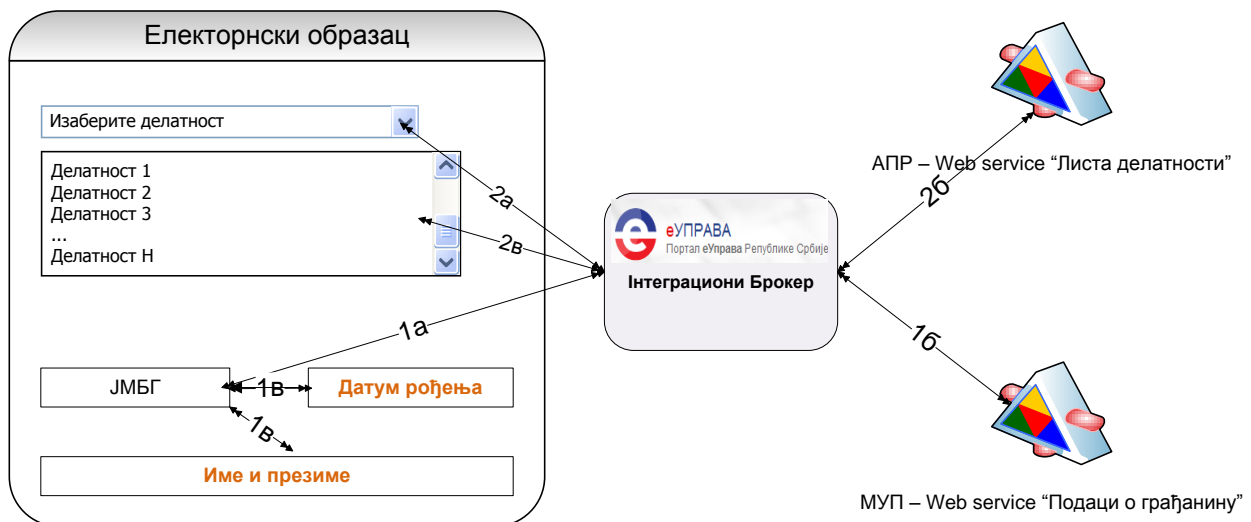
По избору сервиса, администратор система се региструје у систему путем уношења URL адресе до WSDL-а, који описује методе, параметре и повратне вредности сервиса. Администратор има опцију у административном делу Портала путем које ће моћи да изврши дијагностичку доступности свих сервиса које пружају екстерне институције.

Коришћење екстерних сервиса је омогућено у форми:

Позива метода сервиса без параметара који враћа дискретну листу вредности (нпр. овим механизмом би могло да се обезбеди повезивање електронског сервиса са ажурним шифарником делатности). На самом електронском обрасцу, овај шифарник би типично био репрезентован визуелно падајућом листом. Унапређење генератора услуга ће обухватити повезивање елемената листе са извором података.

Позива метода сервиса са параметрима, који враћа дискретну вредност (нпр. за унети ЈМБГ враћао би се датум истека возачке дозволе). Приликом дефинисања електронског обрасца, извршило би се мапирање екстерног сервиса, са пољем у коме се уноси ЈМБГ. Поред овог поља би се приликом извршавања појавила ознака да је могућност повлачења података из екстерног извора могућа. По уносу ЈМБГ-а, позвао би се екстерни сервис и поље са датумом истека возачке дозволе би се аутоматски попунило.

У случају недоступности екстерног сервиса у току извршавања услуге, кориснику ће се исписати одговарајућа порука, док би администратор система био обавештен о насталом проблему путем емаил-а.



*Слика бр.6 Интеграција екстерних Web Service-а са електронским.образцем
Постојеће електронске услуге и сервиси за извршење електронске услуге у
другим државним органима и интеграција са порталом еУправе*

Циљ електронске управе јесте да буде почетна тачка за све услуге које пружају државне институције. У међувремену су многе од њих већ развиле своје електронске сервисе и врло је сложен процес да једна установа искористи портал еУправа и да поново дуплира функционалности које већ има развијене у оквиру свог система и које су доступне грађанима односно правним лицима, или да део услуга пружа на порталу еУправе, а део преко својих портала.

Уколико орган јавне управе може да обезбеди WebService којим би се подаци из електронског обрасца директно унели у систем, биће обезбеђен механизам мапирања и аутоматског слања податка, по извршењу услуге на Порталу. Ово подразумева дефинисање мапирања података из ел.обрасца, као и прављење специфичног адаптера који би практично позивао WebService на страни органа јавне управе.

Уколико не постоји могућност повезивања путем WebService, или неоправданости услед комплексности, биће пружена могућност да се приликом креирања услуге на Порталу стави линк који би практично урадио редирекцију корисника на сајт тог органа. Тек тамо би он био у стању да изврши услугу до које је дошао преко Портала.

Поједини органи јавне управе нуде услуге претраге различитих докумената, попут регистра, књига и томе слично. Систем за генерисање услуга на Порталу ће пружити могућност креирања посебне врсте услуге која би служила за претрагу. Такве услуга би имала уместо електронског обрасца, форму за унос параметара за претрагу на основу којих се редирекцијом на сајт конкретног органа одмах добија приказ по задатом критеријуму.

4.3 Унапређење система за кориснике

Побољшања у систему нотификације

Постојећи систем за кориснике на Порталу омогућава кориснику да на свом корисничком профилу дозволи или забрани обавештавање путем електронске поште о променама статуса услуга, реализованим плаћањима итд. Након логовања одласком на своју профил страну корисник може да прегледа све новопристигле поруке и промене статуса.

Поменути систем ће бити унапређен са новим функционалностима која су се показала као неопходна како би се самом кориснику омогућио што конфорнији рад. Након логовања, кориснику ће се у прикладној форми приказати обавештење о пристиглим порукама са скраћеним текстовима поруке, и једноставном навигацијом кроз нове поруке.

Систем обавештавања ће бити проширен увођењем нивоа учесталости обавештавања као и одабира типа обавештавања које корисник жели да прима. Нпр. Корисник ће у новом систему моћи да одабере тип нотификације који жели, системске поруке, поруке од институције, администратора, само одређени статуси поруке (нпр: само статуси за плаћања или само коначни статуси,...).

Поред тренутног обавештења путем електронске поште, кориснику ће се ставити на располагање и нови тип нотификације, нотификација путем SMS-а, коју ће такође моћи да активира или деактивира на свом корисничком профилу.

Рекламације на услуге

Досадашња пракса је показала да долази до грешака приликом извршавања услуга од стране крајњих корисника (услуга предата у погрешној општини, лоше усмерено плаћање..) .

За овакве и сличне случајеве корисницима је омогућен систем рекламације, где крајњи корисник лако може да рекламира свој случај и проблем пријави надлежним органу како би корисник добио исправну услугу.

Поред система рекламације крајњим корисницима, администраторима система ће бити омогућен систем извештавања где ће администратори у прикладној форми имати јасан преглед код којих институција највише долази до рекламација, код којих конкретних услуга и на основу тих информација предузети конкретне мере како би дошло до отклањања постојећих проблема и повећања квалитета пружања услуга.

Коментарисање услуга

Систем услуга на Порталу обогаћен је и коментарима. Регистрованим корисницима је омогућено коментарисање услуга, где могу да дају своје

мишљење као и да поделе своја искуства са другим корисницима. У циљу спречавања објављивања неодговарајућих и непристојних порука од стране злонамерних посетилаца, сваки коментар ће морати да се одобри, као што је то случај са коментарима вести или јавном расправом. Могућност да то учини ће свакако имати администратор Портала али исто тако и обрађивач из институције која пружа конкретну услугу. Сваки обрађивач ће у оквиру система за обраду захтева имати секцију у којој ће бити приказани сви коментари у вези услуга органа, где ће једноставним кликом имати могућност објављивања, односно забране истих.

Право коментарисања имају искључиво регистровани корисници, док је право прегледа коментара дозвољено и анонимним корисницима. Поред коментара на услуге систем садржи и одабрана питања корисника везана за услуге. Систем је реализован слично као најчешће постављана питања. Одабир питања која ће се наћи на листи биће одговорност модератора Портала или органа јавне управе који пружа конкретну услугу. Свака услуга може да се оцени од стране корисника, и у складу са тим биће приказана и топ листа најбоље оцењених услуга на одговарајућим страницама Портала. У ове сврхе је имплементирана и опција „питајте државну управу“ која омогућава двосмерну комуникацију између корисника и запослених у органима јавне управе.

Електронска услуга која има исти образац

Пракса је показала да приликом креирања електронских услуга и електронских образаца постоје услуге које се разликују само у општини или неком другом податку о месту (буџетски рачуни...). Такве услуге ће бити креиране као једна јединствена електронска услуга а корисник ће имати могућност избора општине или установе код које жели да изврши услугу. На тај начин, електронски захтев ће бити прослеђен одабраној установи на процесуирање.

Да би се увео додатни ново аутоматизације, приликом регистрације корисника на пољима за унос града и поштанског броја биће онемогућен слободан унос, тако да ће корисницима бити понуђена листа градова на основу којих ће бити аутоматски попуњен поштански број.

Поред постојећих података приликом регистрације ће се увести поља општина и адресни поштански број (ПАК) која ће своју примену имати у извршавању услуга и за бржу испоруку решења.

Библиотека доступних дигиталних образаца

Приликом креирања услуге могуће је уз услугу поставити један или више дигиталних образаца. Библиотека доступних дигиталних образаца пружа једноставну претрагу, филтрирање и брзи преглед свих јавно доступних образаца на једном месту.

Моји еДокументи

У оквиру секције Моја еУправа развијен је модул Моји еДокументи који служити за бољу организацију докумената које корисник добије преко Портала. У секцији Моја еДокумента приказује се листа свих докумената (решења, изводи и друго), услуга на коју се односе као и рок важења документа.

Генератор сервиса је проширен са могућношћу доделе рока важења достављеног електронског документа. Како корисници не би дошли у ситуацију да им важење електронских докумената истекне, Портал ће омогућити активацију обавештења неколико дана пре истека електронских докумената које корисник има у поседу. Број дана пре истека рока када корисник жели да прими обавештење може да се конфигурише од стране корисника, али ће и у самом систему бити дефинисан подразумевани број дана. Обавештавања корисника ће се реализовати путем електронске поште или SMS-ом.

еКалендар

Сваки регистровани корисник ће моћи у секцији Моја еУправа да активира сервис еКалендар. Овај сервис представља интерактивни online календар корисника, на коме ће моћи да уноси подсетнике за догађаје које он сматра битним.

Поред тога у календар ће се аутоматски уносити и информације о томе када је који захтев предат, када је крајњи рок за уплату такси, заказани термини итд. Календар ће имати и могућност нотификације у сврху подсећања корисника која ће бити реализована путем електронске поште или SMS-а.

4.4 Унапређење система за извештавање

Развојем Портала као и упознавањем и обуком крајњих корисника (грађани, привреда, државни ограни и институције) повећаваће се број услуга на порталу, број сервиса које еУправа пружа као и број корисника, тако да је систем контроле и извештавања неопходна функционалност која ће бити развијена, а све са циљем побољшања квалитета сервиса и услуга на порталу.

Фокус креираних извештаја је на ефикасности обављеног посла, времену утрошеног на прихватање, обраду, решавање захтева, успешност обављења захтева итд.

Извештаји су подељени у категорије по правима за потребе Наручиоца, крајњег корисника, органа јавне управе и свим осталим релевантним учесницима у процесу.

Извештаји се приказују у табеларном и у графичком овлику, креирају се на основу критеријума које задаје корисник (филтери, груписања, сортирања...), могу да се експортују у различите формате (Word, Excel, PDF) и штампају.

Следи листа извештаја који су реализовани у оквиру пројекта. Где год то има смисла увешће се могућност груписања и сортирања података чиме ће се постићи боља прегледност.

1. Број обраде предмета по институцији (дан/месец/година);
2. Број обраде предмета по раднику (дан/месец/година);
3. Процент успешности обраде предмета по институцији (дан/месец/година);
4. Процент успешности обраде предмета по раднику (дан/месец/година);
5. Извештај о уштеди средстава;
6. Број/Процент рекламација по институцији/раднику (дан/месец/година);
7. Број поднетих/заведених/обрађених/одбијених и укупно захтева по институцији (дан/недеља/месец/година);
8. Укупан број регистрованих корисника;
9. Број регистрованих грађана;
10. Број регистрованих грађана са електронским сертификатом и корисничким именом и лозинком. Подаци ће бити груписани по сертификационим телима;
11. Број регистрованих заступника правних лица;
12. Број регистрованих правних лица;
13. Број регистрованих запослених у органима јавне управе;
14. Број регистрованих органа јавне управе;
15. Укупан број приступа/логовања;
16. Број приступа/логовања крајњих корисника сертификатом. Подаци ће бити груписани по сертификационим телима;
17. Број приступа/логовања запослених у органима јавне управе;
18. Број приступа/логовања крајњих корисника корисничким именом и лозинком.

4.5 Унапређење прегледа услуга по надлежном органу

Постојећи систем прегледа услуга по надлежном органу биће унаређен и проширен са новим модулима и информацијама. Поред постојећег “виртуелног шалтера” са еУслугама, основних информацијама о органу јавне управе, грбу, услугама за које је институција надлежна биће приказане информације о ресорним законима, свим потребним и актуелним документима у бази знања, прописима и одлукама.

Свака од институција ће имати своју страну на којој ће да се налазе све информације о органу јавне управе, укључујући услуге које институција пружа и за које је надлежна. На тој страни ће се такође налазити посебна контакт форма која ће да буде повезана са једним или више емаилова неког од запослених у институцији. Тако ће бити омогућен директан контакт корисника Портала са органом јавне управе у циљу добијања потребних информација.

Листу адреса запослених у институцији који ће бити задужени за одговоре на питања са контакт форме уређиваће овлашћено лице, администратор институције.

Јединствена страница институције такође ће имати интегрисан Google Мар са могућношћу обележавања локације институције на мапи. Овлашћеним лицима институција виће омогућено да уређују ову страну на нивоу информација.

4.6 Унапређење модула еПартиципација

Постојећи систем еПартиципације је проширен једноставним подсистемом за креирање блогова. На тај начин је омогућено стварање дијалога између стручњака који раде у администрацији, грађана и запослених у фирмама. Вођење блогова раде стручњаци из администрације, а теме на блоговима су из домена за које су задужени.

Део модула еПартиципације је проширен прегледом блогова које воде запослени у институцији, а на јединственим страницама институције биће приказани сви блогови запослених у тој институцији.

4.7 Унапређење енглеске стране Портала

Портал еУправа је превасходно намењен грађанима Србије, но одређени садржај и услуге је неопходно понудити и странцима који не познају наш језик. Због тога ће Портал еУправа омогућити креирање електронских услуга на енглеском језику, након чега ће корисници система бити у могућности да користе услуге и на том језику. Предуслов за креирање сваке услуге на Порталу јесте њена категоризација по животним областима и ситуацијама па ће у том смислу бити омогућена локализација тих, као и осталих параметара неопходних за креирање и приказивање конкретне услуге на енглеском језику. Међу подацима које ће бити неопходно превести је свакако и назив органа јавне управе који нуде услуге. Дизајн енглеске верзије Портала би пратио усвојен концепт верзије на српском језику.

4.8 еАнкете

Спровођење анкета је један од ефикаснијих начина прибављања информација на бази којих је могуће спровести различите анализе у сврху добијања што прецизније слике о стању у коме се налази одређени систем. На бази добијених података се могу доносити боље управљачке и стратегијске одлуке, а то би у случају портала еУправа значило побољшање рада органа јавне управе.

За потребе спровођења анкета је развијен посебан подсистем, односно подпортал у оквиру портала еУправе у чијем склопу ће бити и генератор еАнкета, део за попуњавање истих и анализа и извештавање прикупљених података.

Генератор еАнкета

Генератор анкета је доступан само запосленим у органима јавне управе. За ове потребе се дефинишу права сваког запослениог у конкретном органу јавне управе за креирање анкета, преглед анкета, креирање извештаја и извоз у неки од формата ради евентуално даље обрађивање података у неком од специјализованих програмима за математичку и статистичку анализу.

У циљу одређивања категорије корисника којима ће анкета бити намењена, креатор анкете ће имати могућност да дозволи приступ анкети свим посетиоцима Портала, без обзира да ли су регистровани или не, само физичким лицима регистрованим у систему, само правним лицима регистрованим у систему, свим регистрованим корисницима запосленим у органима јавне управе или само у конкретном органу јавне управе.

По одређивању права, моћи ће да се на интуитиван начин направи online анкета. Понудиће се питања са одговорима, вишеструким одговорима (нрп. Ликертова скала одговора), слободним пољима и свим осталим елементима који могу да сачињавају једну анкету. Корисник ће једноставно да слаже елементе анкете у свом веб претраживачу, као што то тренутно раде корисници система приликом креирања електронских образаца, након чега ће имати могућност прегледа урађеног посла. Биће омогућено да већ започето креирање анкете настави други корисник из истог органа јавне управе.

За сваку анкету ће се унети обавезно време трајања, после чијег истека се анкета затвара и може да се приступи фази анализе достављених одговора. По аналогији са објављивањем услуга на Порталу и овде ће бити потребно верификовати креирану анкету и тиме је начинити доступном циљној групи, односно корисницима система од којих се очекују одговори на питања.

Уколико је анонимна анкета, објавиће се на порталу у виду вести са линком на подпортал, са сажетим описом анкете, а у случају да је намењена корисницима Портала, сваки корисник ће добити нотификацију када се улогује на портал еУправе о новој анкети коју може да попуни.

Свако попуњавање анкете ће се вршити на подпорталу за анкете и уколико неки јавни орган жели да објави линк на свом сајту, биће у могућности да промовише тај линк у жељи да што више корисника попуни анкету. Анкета ће бити анонимна у смислу чувања одговора на постављена питања, но с обзиром да је потребно одредити којој циљној групи припада испитаник, у случају таргетираних анкета ће испитаник морати претходно да се пријави на Портал.

По завршетку трајања анкете, моћи ће да се праве извештаји о резултатима анкете у таблеарној или графичкој форми. Тако креиране извештаје ће бити могуће користити у различите сврхе.

4.9 еИспоруке

еИспоруке је подсистем портала еУправа који пружа могућност корисницима да електронским путем потврде пријем докумената и да тек након потврде пријема преузму документ. У ове сврхе је уведен маил сервер и адресе jmbgkorisnika@euprava.gov.rs који корисницима пружа могућност пријема препоручених пошиљки. Овакав систем достављања готових решења на основу поднетих захтева би се примењивао за оне услуге код којих правна регулатива прописује потврду пријема.

Кључна предност електронске испоруке јесте да више неће бити неопходно да лице иде у пошту да покупи документ. Након увођење система грађани и привреда ће бити у могућности да преузму документа са интернета, 24x7. Традиционални начин испоруке подразумева ограничење одређеног периода важења те ће у том смислу у ново решење подржати исту функционалност. Оно што ће бити битна разлику између поменута два начина испоруке јесте да ће електронске испоруке омогућити преузимање докумената било када и са било које локације, уз предпоставку доступности интернет конекције.

Пријем електронских докумената ће бити могуће потврдити као и на традиционалан начин.



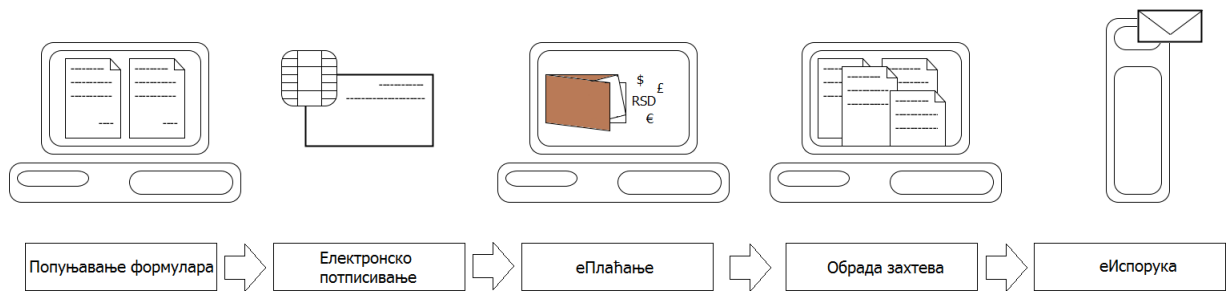
Слика бр.7 еИспоруке дијаграм тока

Корисник ће на послат захтев добијати емаил са обавештењем да је решење готово и да је за његово преузимање са Портала неопходно потврдити пријем кликом на линк. Након тога кориснику ће се отворити страница за пријављивање на Портал са електронским сертификатом. Пре самог преузимања документа кориснику ће се понудити могућност избора начина доставе документа, слање документа на маил или аутоматско додавање документа у корисникову личну збирку електронских докумената на Порталу.

Преузимање документа подразумева квалификовано електронско потписивање раније дефинисаног документа који представља потврду о пријему документа, тзв. доставницу. Све до тренутка до када корисник не

потврди пријем документа он није доступан, а чином потврђивања почиње важност самог документа. Након извршеног преузимања ће се променити статус захтева на уручен и тиме ће и орган јавне управе који пружа услугу имати информацију о потврди пријема.

Целокупан процес рада подсистема еИспорука преко портала изгледа као на слици.



Слика бр.8 еИспоруке концептуални дизајн

еИспорука предвиђа да корисник подсистема поред електронске доставе докумената има могућност и за тзв. двоструку доставу ("Dual Delivery"). Овакав начин доставе практично значи да ће поред доставе докумената електронским путем исти документ бити могуће добити и на традиционалан начин, поштом. На овај начин би постајала већа сигурност приликом испоруке у том смислу да ако неко не прими документ електронским путем може да га прими на традиционалан начин и обратно.

Маил Сервер систем Портала јавне управе, омогућиће свим регистрованим корисницима Портала да потпуно бесплатно отворе свој емаил налог.

Да би корисници могли да користе вебмаил Портала они свакако морају бити регистровани. Након регистрације ће у делу за администрацију података моћи да попуне захтев за отварањем бесплатног маил налога на Порталу. Већ је поменуто да ће емаил адреса корисника била у облику jmbgkorisnika@euprava.gov.rs. Корисник ће моћи да користи ову емаил адресу само приликом комуникације са органима јавне управе, а коришћење у друге сврхе ће бити онемогућено.

На порталу јавне управе постоји неколико различитих начина аутентификације, што значи да ће и законска снага пријављених емаил налога бити различита. Највећи степен јачине имаће емаил налози које поседују регистровани корисници Портала еУправа који за пријаву користе квалификоване дигиталне сертификате важећих квалификованих сертификационих тела. Када се емаил налог отвори преко дигиталног сертификата пошта која буде слата са таквог налога имаће јачу законску снагу и моћи ће да се користи за уручивање препоручених пошиљака.

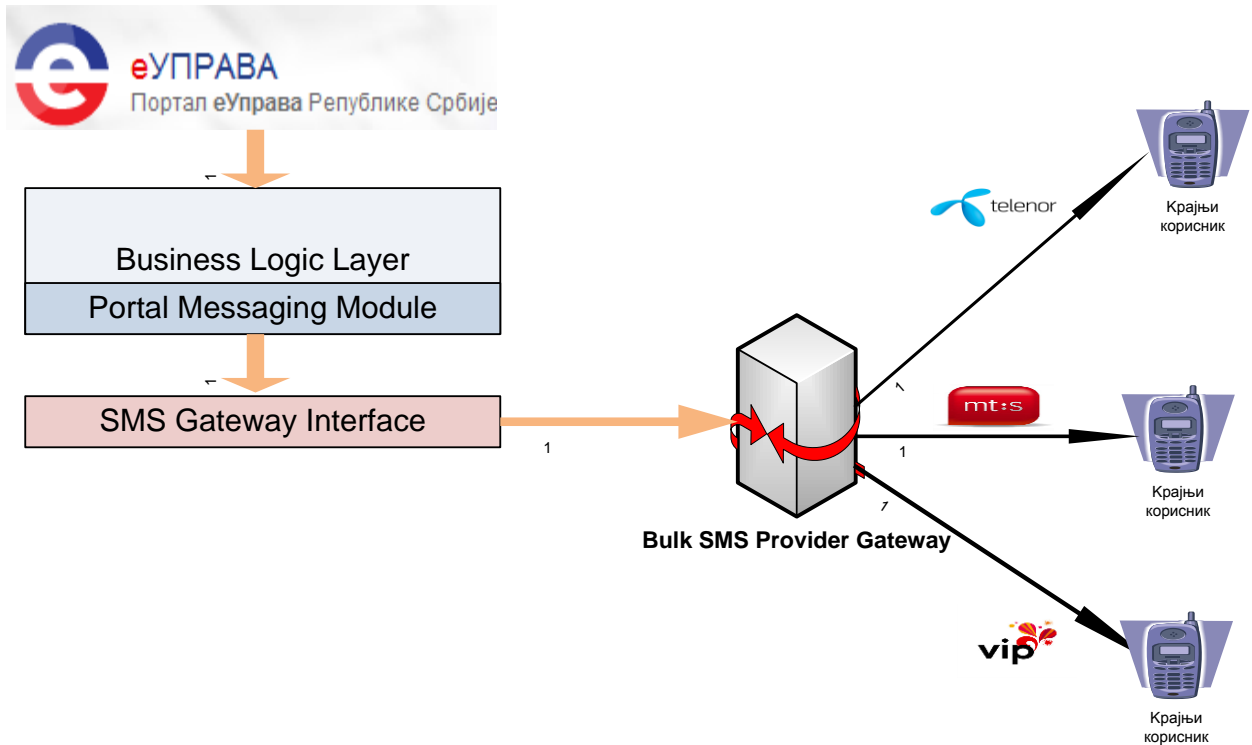
Маил сервер пружа могућност приступа mailbox-у преко web оријентисаног интерфејса. Поред web интерфејса на маил портал портала јавне управе потенцијало ће моћи да се повеже преко било ког актуелног маил клијента, тако да маил сервер подржава стандардне протоколе.

Маил сервер Портала подржава могућност филтрирања нежељене поште, тако да ће корисници бити поштеђени сувишних непожељних маилова. Маил сервер подржава све важеће стандарде који су везани за маил протокол.

4.10 SMS нотификација

Портал садржи и решење за нотификацију путем SMS порука које заинтересоване кориснике обавештава о различитим променама и успешно завршеним акцијама на Порталу и подпорталима. У понуди су на више места давани примери где би овакав начин информисања нашао примену.

Решење које функционише на Порталу је приказано на следећој шеми:



Слика бр.9 СМС Нотификације – Концептуални дизајн

Портал еУправе Републике Србије

Пројектна документација са изведеним решењем

Садржај

1	УВОД	35
1.1	Структура Портала	35
2	ОСНОВНА ФУНКЦИОНАЛНОСТ АДМИНИСТРАТИВНОГ ДЕЛА CMS-A	35
2.1	Шаблони, модули и странице	35
2.2	Управљање корисницима CMS-а	36
2.2.1	Улоге у CMS систему	36
2.2.2	Корисници	36
2.2.3	Права приступа	37
2.3	Preview - Live edit	37
2.4	Resource Manager	37
2.5	Садржај страница – Content modul	38
2.6	Интерни комуникатор	38
2.7	Преглед сигурносних записа	38
2.8	Преглед грешака	39
2.9	Сигурност рада	39
2.10	Статистика посећености	39
2.10.1	Преглед IIS логова	39
2.10.2	Интеграција са Google Analytics	39
2.11	Чланци	40
2.11.1	Администрација садржаја	40
2.11.1.1.	Радна листа чланака	40
2.11.1.2.	Уређивање чланака	40
2.11.1.2.1.	Основни подаци	40
2.11.1.2.2.	Проширени подаци – напредно уређивање	41
2.11.1.2.3.	Заштита од вишеструког преузимања	41
2.11.1.2.4.	Објављивање чланака	41
2.11.1.2.5.	WYSIWYG едитор	42
2.11.1.3.	Уређивање наслова – групе чланака	42
2.11.2	Кориснички преглед - модули	42
2.11.2.1.	Чланци из категорије	42
2.11.2.2.	Најчитанији чланци	43
2.11.2.3.	Повезани чланци	43
2.11.2.4.	Претраживање чланака	43
2.11.2.5.	Коментари	43
2.11.2.6.	Обавештења корисницима о новим чланцима	44
2.11.2.6.1.	Newsletter	44
2.11.2.6.2.	RSS	44
2.12	Мултимедија	44
2.12.1	Администрација садржаја	44
2.12.1.1.	Додавање аудио и видео записа у Resource Manager	44
2.12.1.2.	Уређивање фото-галерија	45
2.12.2	Кориснички преглед – модули	45
2.12.2.1.	Приказ фото галерије	45
2.13	Анкете	45
2.13.1	Листа анкета	45
2.13.2	Уређивање анкете	45
2.13.3	Објављивање анкете	46
2.13.4	Гласање и приказ резултата	46
3	ОСТАЛЕ ФУНКЦИОНАЛНОСТИ ПОРТАЛА	46

3.1	Моја еУправа.....	46
3.1.1	Физичка лица.....	46
3.1.2	Правна лица.....	47
3.1.3	Органи јавне управе.....	47
3.2	Животне области и ситуације.....	48
3.3	Често постављана питања (FAQ).....	49
3.4	База знања.....	49
3.5	еПартиципација.....	49
3.6	Вишејезичност.....	51
3.6.1	Транслитерација ћириличног и латиничног писма.....	51
3.7	Усклађивање са препорукама еПриступачности.....	51
3.8	Архива чланака.....	52
3.9	Електронска збирка докумената.....	52
3.10	Оптимизација за Интернет претраживаче (SEO).....	52
3.10.1	URL rewriter – search friendly URL’s.....	53
3.10.2	Интеграција са Sitemap протоколом.....	53
3.11	War садржај.....	53
3.12	Упутства и помоћ у систему.....	53
4	АУТЕНТИФИКАЦИЈА.....	54
4.1	Анонимни корисник.....	55
4.2	Грађанин као регистрован корисник.....	55
4.3	Регистрован корисник у својству представника правног лица.....	57
4.4	Регистрован корисник у својству запосленог у јавној управи.....	59
5	ЈАВНЕ УСЛУГЕ.....	60
5.1	Систем за генерисање јавних услуга.....	60
5.2	Сервис јавних услуга.....	63
5.3	Систем за процесирање захтева.....	65
5.3.1	Процесирање преко портала еУправе.....	65
5.3.2	Аутоматско обрађивање захтева.....	67
5.4	еПлаћања.....	67
5.4.1	Плаћање Дина картицом.....	67
5.4.2	Плаћање општом уплатницом.....	68
5.5	Пример креирања електронске услуге Извод из регистра привредних субјеката.....	69
5.5.1	Формирање електронске услуге.....	69
5.5.2	Процесирање поднетих захтева.....	71
5.5.3	Интеграција са другим системима.....	71
6	СИСТЕМ ЗА ИЗДАВАЊЕ ВРЕМЕНСКОГ ЖИГА - TSA.....	71
7	ИНТЕГРАЦИЈА АУТЕНТИФИКАЦИЈЕ, ДИГИТАЛНОГ ПОТПИСИВАЊА И TSA.....	73

5 Увод

Републички завод за информатику и интернет је 2007. године поставио портал еУправа на адреси www.euprava.gov.rs. Тренутни портал је систем на коме посетиоци налазе информације које се односе на услуге државних органа Србије грађанима, привредним субјектима и државној администрацији. С обзиром да усвојена стратегија развоја електронске управе у Републици Србији за период од 2015. до 2018. предвиђа примену информационо-комуникационих технологија у циљу постизања ефикаснијег рада органа управе, превасходно у делу административних послова, препозната је потреба да се постојећи Портал унапреди. То унапређење треба да иде у више праваца али је свакако најзначајније увођење електронских јавних сервиса чиме би се квалитет услуге подигао на највиши могући ниво софистицираности.

Овај документ детаљно објашњава на који начин функционише ово решење.

5.1 Структура Портала

Структура web site-а еУправе биће тако конципирана да је портал саме еУправе на врху структуре док се испод налазе подпортали различитих намена, према потреби и других апликација.

Број подпортала није ограничен.

Сваки подпортал може имати другачији визуелни идентитет и распоред функционалних елемената, који зависе од креираног шаблона.

У администраторском окружењу, корисници/администратори портала еУправе и сваког појединог подпортала могу имати одвојена овлашћења.

Архитектура система омогућава једноставне и брзе измене структуре и начина приказа садржаја.

На основу конструкцију сајта се лако надограђују додатни садржаји, у зависности од програма које наручилац буде креирао и активности које буде предузимао ради побољшања односа и сарадње са грађанима и органима јавне управе.

Начини груписања садржаја који треба да буду на Порталу могу, према захтевима, бити према животним ситуацијама, тако да прате све значајније ситуације у животу појединца или привредног субјекта (отварање привредне активности... затварање привредне активности), према циљним групама као услуге за грађане, привредне субјекте и јавну управу. Начини груписања и структура лако и једноставно се мењају и то може радити и сам наручилац кроз CMS.

Овакву флексибилност омогућава логика шаблона, модула и страница унутар CMS -а.

6 Основна функционалност административног дела CMS-а

Објашњење: CMS – систем за управљање свим садржајем портала осим дела за коришћење услуга.

Кроз администрацију портала могуће је прегледати односно мењати темплејте, странице, кориснике и уредити све модуле који имају креирано административно окружење. Портал се може прегледати у „live edit“ начину рада или једноставно пронаћи модул који се жели променити преко приступа специфичној страници.

6.1 Шаблони, модули и странице

Шаблон (template)

Распоред елемената на страници диктирају шаблони. Они се унапред уносе у CMS, а дефинише их примарно графички дизајн те жељена функционалност.

Приликом креирања нове странице потребно је одабрати шаблон по којем се креира – из листе постојећих шаблона. Нова страница ће на себи имати све елементе као и остале странице креиране по истом шаблону.

Модул

Елементи шаблона зову се модули и могу бити различитог типа и намене. Неки модули су нпр. само елементи дизајна, други приказују чланке, затим могу садржавати табеле, текстове, слике, анкете, банере и сл.

Страница

Свака страница састоји се од одређеног броја елемената (модула) које има на себи односно на шаблону према којем је страница креирана. Распоред модула на страници одређује шаблон.

Навигација на порталу се генерише аутоматски додавањем нових страница портала.

Webmaster може једноставно мењати постојеће и додавати нове шаблоне и модуле и на тај начин управљати страницама.

Због модуларне природе CMS-а, модул може бити развијен од треће стране и једноставно регистрован у CMS систем. Тако креиран модул може се поставити у шаблон једног или више подпортала.

6.2 Управљање корисницима CMS-а

Аутентификација ће детаљно бити обрађена у наставку документа али у овом тренутку је битно истаћи да ће постојати централно место за регистрацију и пријављивање корисника на систем, а свака детаљнија додела ауторизација, тј. Улога (рола), ће се обављати у конкретном подсистему ако за то постоји потреба. Један од тих подсистема је CMS што практично значи да ће у њему бити могуће поставити корисника (запослени у РЗИИ или неком органу јавне управе) у једну или више дефинисаних улога. Улоге су додатно подељене у права на специфичне акције и прегледе.

6.2.1 Улоге у CMS систему

Сваком кориснику портала мора бити додељена барем једна улога. Улоге одређују групу функционалности/прегледа које корисник на порталу сме да обавља. На пример, једном кориснику се може доделити само улога која допушта преглед садржаја и статистике посећености, док се другом могу доделити пуна администраторска права која допуштају уређивање других корисника.

Корисници CMS система ће бити подељени у пет категорија: едитор, лектор, уредник, webmaster и администратор. Едитор је корисник CMS система са најнижим нивоом овлашћења. Особа у тој улози је задужена за унос садржаја у систем, с тим што тако унет садржај није одмах видљив на порталу. Да би садржај био доступан на порталу неопходно је да корисник у улози лектора верификује исправност текста, на бази чега уредник даје коначну сагласност и објављује га. Тек у том тренутку је садржај видљив крајњем кориснику портала. Улога webmastera је потребна у случају додавања нових шаблона и модула, зашта ће у пракси постојати само повремена потреба. С обзиром на модуларност решења, сам развој елемената је могуће реализовати уз помоћ екстерних сарадника. Администратор има највећа права и као такав додељује улоге осталим корисницима CMS система.

6.2.2 Корисници

Корисници CMS-а су сви регистровани корисници портала, без обзира на који начин се пријављују у систем. Могуће је администрирати следеће податке:

- Име

- Презиме
- Корисничко име
- Лозинка
- Адреса електронске поште
- Статус
- Улоге којима корисник припада

6.2.3 Права приступа

Права приступа су најнижи ниво сигурности у систему. Односе се на врло специфичну акцију или на детаљ садржаја. Тако се нпр. може поставити право гласања на анкети или рецимо само преглед резултата анкете. Такође, право се може подесити на приступ одређеној категорији садржаја или чак целом подпорталу.

6.3 Preview - Live edit

Live editing функционалност омогућава корисницима CMS-а брзе промене на страницама. Корисницима са одређеним овлашћењима приликом прегледања страница уз сваки модул приказује се икона за уређивање тог садржаја. Кликом на ту икону, кориснику се отвара CMS страница за уређивање садржаја тог модула.

Такав преглед приказује право стање страница са садржајем који се приказује и осталим корисницима (посетиоцима) и омогућава брз и прегледан начин доласка до садржаја који се жели променити.

Замишљено је да га користе лектори и уредници за брзе интервенције у садржају, али могу га користити и остали корисници CMS-а као додатну навигацију садржаја. Променом садржаја, страница није аутоматски објављена већ је омогућена посебна акција објављивање садржаја, тек када је уредник задовољан учињеним. Право на објављивање може се доделити посебним групама корисника (нпр. уредници). Примера ради, могуће је кориснике CMS система организовати на такав начин да запослени у неком од органа јавне управе буде пријављен као едитор и као такав да поседује права да измени одређени садржај при чему се тај садржај неће приказати без претходног одобрења уредника из РЗИИ.

6.4 Resource Manager

Resource Manager (RM) је део CMS-а путем којег се уређује и одржава репозиторијум слика, докумената и мултимедијалних записа. Представља јединствено место, односно збирку свих фајлова које се користе у систему. Омогућава једноставно додавање докумената, категоризацију, уређивање мета података и претраживање и одабир фајлова за додавање у разне врсте садржаја (чланци, фотогалерије, и друго).

Један од главних циљева Resource Managera је омогућити боље искоришћење постојећих ресурса који се већ налазе у систему. Примера ради, код креирања новог чланка о некој теми, помоћу претраживача и мета података лако се проналазе све слике повезане с том темом. Тиме се побољшава искоришћење већ додатог материјала и избегава дуплирање садржаја.

Resource Manager уводи концепт "мастер слике". Мастер слика је велика, неуређена (или уређена зависно од потребе) слика из које се могу креирати мање исечене или thumbnail слике.

На нивоу RM-а су дефинисани дозвољени формати слика (формати слика који се смеју објављивати на порталу). Тако ће бити дефинисани формати за приказ слика на насловима рубрика (и садржајима чланака) и формати за приказ галерија слика. Особе задужене за графичку обраду слика могу у RM убацити како мастер слику тако и било који други дозвољени формат мастер слике. Иницијалним убацивањем мастер слике, аутоматски се креирају мањи формати (дефинисаће се који тачно формати). Графичар може накнадно прегазити било који генерисани формат слике са новом уређеном верзијом. Накнадно се може променити и мастер слика. Уз сваку мастер слику у RM-у ће бити обавезан унос мета података. Мета подаци укључују назив слике, опис, кључне речи, извор, аутора, и сл. Уписани подаци важе аутоматски и за све формате мастер слике, а биће неопходни за коришћење screen reader-а.

Претраживање је омогућено по свим мета подацима. На резултатима претраге могуће је одабрати пронађени мастер и тада га додатно уредити или убацити одређени формат у садржај чланка (или rich-text модул и сл.)

Једна од врло корисних функционалности Resource Managera је и Image Editor који омогућава корисницима једноставне операције уређивања мастер слике. Image Editor подржава стоп (у неки од дефинисаних формата), промену величине (опет у неки од дефинисаних формата) и неколико стандардних алата (blur, alpha и сл.). Такав начин прилагођавања главне слике драматично убрзава рад јер аутори могу директно из web окружења прилагођавати димензије и изрезивати делове слике коју желе користити на порталу.

6.5 Садржај страница – Content modul

CMS садржи посебан модул, који омогућава унос произвољно форматираног текста. Користећи богати WYSIWYG едитор, администратор је у могућности да унесе било који садржај и да га у зависности од дефинисаног распореда на шаблону, постави на страницу портала. Садржај модула уређује се у live-edit начину рада.

Модул подржава чување неограниченог броја верзија текстова који се уносе. Све верзије су увек видљиве и доступне кориснику.

6.6 Интерни комуникатор

Интерни комуникатор служи међусобној комуникацији између регистрованих корисника CMS-а (ово се најчешће односи на администраторе система). Корисник којем је то допуштено може послати поруку на групу корисника или на једног односно више специфичних корисника. Примаоци поруке у свом inboxи виде све доспеле поруке сложене према датуму приспећа. Корисник може одговорити на поруку или је проследити даље. Поред личних порука, постоје и глобалне поруке на нивоу CMS-а, које служе као информације свим корисницима (новинарима, лекторима, администраторима, ...).

6.7 Преглед сигурносних записа

Сваки недозвољени покушај приступа заштићеној страници ће бити забележен у систему и администратор система ће моћи да прегледа све такве покушаје. Уз сваки покушај ће се бележити време, IP адреса корисника и тачна адреса странице са свим њеним параметрима.

Сваки неуспешни покушај аутентификације (пријаве у систем) ће такође бити забележен, а уз наведене податке о времену и IP адреси корисника, бележиће се и корисничко име којим је корисник покушао да приступи страницама.

6.8 Преглед грешака

Свака грешка која се догоди унутар система (обрађена или необрађена), било да је изазвана стандардном функционалношћу CMS-а или новим модулом регистрованим у систему, одвојено ће се бележити и моћи прегледати.

Водиће се евиденција о месту настанка грешке, времену у којем је настала као и целокупном тексту грешке са укљученим debug симболима.

6.9 Сигурност рада

Систем омогућава дефинисање улога, и корисника које припадају тим улогама. За сваку улогу могуће је дефинисати која овлашћења има у систему, и на које странице има приступ.

На пример, корисници у улози „лектори“ могу имати додељена права само на промену садржаја текста, али не и за његово објављивање или померање из објављивања. Исто тако, могуће им је доделити права само на одређене категорије те у том случају, ти корисници не види остале категорије или садржај из осталих категорија.

Што се тиче саме сигурности рада у CMS-у, комплетан рад обавља се путем заштићеног комуникационог канала (HTTPS). SSL протокол осигурава сигуран комуникациони канал између рачунара корисника и сервера. Комплетна међусобна комуникација (лозинке, документи, садржај странице, ...) је криптована 128-битном енкрипцијом што значи да се сви подаци пре слања на web сервер или са web сервера криптују те их је немогуће искористити у случају пресретања комуникације од треће стране.

На нивоу система, у сврху audit-а чува се свака измена на порталу. Стање портала чува се пре и после промене и све верзије се чувају тако да се може до њих доћи у случају било какве потребе.

6.10 Статистика посећености

Статистика посећености портала дели се на две статистике:

- Статистика web сервер логова
- Google Analytics статистика

Приликом чувања података ће се водити посебна пажња на то које информације ће бити логоване, односно на поштовање поверљивости података. Google Analytics ће бити искључен и остављен као могућност да се користи у будућности јер је пракса показала да поједине државе на својим порталима користе поменути вид outsourcinga.

6.10.1 Преглед IIS логова

Извештаји се заснивају на анализи web сервер логова која се обавља специјализованим алатима и није интегрисани део окружења за администрацију.

6.10.2 Интеграција са Google Analytics

Извештаји се заснивају на независном бележењу посећености портала и независној апликацији за анализу тих података којој се приступа на страници

<http://www.google.com/analytics/>

Google Analytics систем спада у најнапредније и најдеталније системе за праћење статистике посећености страница. Његово јединствено окружење и изузетна технолошка достигнућа омогућавају врло детаљну анализу и пресек података о посећености и понашању корисника.

Могуће је креирати прилагођене извештаје, упоређивати податке између неколико временских раздобља (нпр., статистика корисника ове недеље и исте те недеље прошле године), анализирати трендове у активностима корисника, пратити промене активности након неких промена на страницама и слично.

Поред таквих детаљних извештаја, Google Analytics нуди и помоћ у оптимизацији страница и решавању проблема, па је тако могуће у администраторском окружењу добити увид у евентуалне проблеме с навигацијом тако да се уз линкове на порталу приказује и статистика тог појединог линка (колико га је корисника кликнуло, одакле су дошли, и слично). Помоћу тог алата могуће је добити увид у делове страница које корисницима нису најјасније како би се исте могле унапредити.

Сви извештаји се могу прилагодити и слати на е-маил, експортирати у PDF, итд.

6.11 Чланци

6.11.1 Администрација садржаја

6.11.1.1. Радна листа чланака

Радна листа чланака је централно место на којем се прегледају листе и претражују специфични чланци. Сваки унети чланак наћи ће се на радној листи. Зависно од улоге корисника, радна листа ће иницијално приказати само чланке за које тај корисник мора одрадити неку акцију. Примера ради, лектор ће видети само чланке које захтевају лектуру. Без обзира на иницијално постављени филтер, корисник је у могућности да га промени и на тај начин види све расположиве чланке.

Чланци се могу претражити/филтрирати према:

- Датуму објављивања
- Приказу само чланака унесених од стране пријављеног корисника
- Кључних речи (тагова)
- Аутору чланка
- Статусу чланка

6.11.1.2. Уређивање чланака

Кликом на „Нови чланак“ или одабиром чланка унутар радне листе, отвара се страница за уређивање чланка. Пракса је да са уносом новог чланка започну едитори који по завршетку текст предају лектору на верификацију.

6.11.1.2.1. Основни подаци

Под основним подацима се подразумевају:

- Наслов
- Поднаслов
- Врста додатног садржаја уз чланак (фото, видео, аудио, ...)
- Одабир главне слике и унос текста испод слике и аутора
- Сиже (кратка информација о тексту)
- Наслов који ће се видети у адресној линији претраживача (friendly url)

- Важност (временски период у коме је чланак актуелан)
- Аутор чланка (потпис или псеудоним)
- Кључне речи
- Текст чланка

6.11.1.2.2. Проширени подаци – напредно уређивање

Поред основних податка, уредник може унети и додатне податке од којих зависи приказ чланка:

- Омогућен приказ датума чланка
- Омогућен приказ везаних чланака

Чланак се може означити посебним статусима који ће дефинисати његово место у радној листи чланака, а након тога дефинисати радни ток чланка. Статуси покривају главне групе уређивања као што су:

- Лектура
- Графичка обрада
- Објављивање

Појављивање чланка у аутоматским листама на појединим категоријама портала може се контролисати постављањем датума објављивања и датума истека чланка.

6.11.1.2.3. Заштита од вишеструког преузимања

Пре промене већ постојећег чланка (креираног од стране пријављеног корисника или другог уредника), чланак је потребно преузети у обраду. Док се чланак не преузме, налази се у readonly начину приказа. Преузимањем, чланак се пребацује у edit начин рада те је могуће мењати све податке. Остали корисници, на радној листи, виде да је чланак преузет (назив корисника и време преузимања) и не могу га уређивати док га корисник који га је преузео не ослободи.

Постоји изузетак од тог правила увођењем поништавања преузимања (акција која је допуштена само корисницима са овлашћењем). Избором поништења преузимања, корисник аутоматски преузима раније преузети чланак и наставља да ради на њему.

6.11.1.2.4. Објављивање чланака

Корисник који има та права (обично уредник), може одабрати једну или више страница на којима жели да објави чланак. Поред самог распоређивања чланка на странице, потребно је и поставити чланак у статус „Објављено“.

Овим начином објављивања, чланак ће се појављивати у аутоматским листама на порталу и на тај начин ће бити пронађен кроз претрагу, као и у везаним вестима и архиви.

За саме наслове портала постоји одвојени модул који у „live edit“ начину рада омогућује избор чланака из радне листе која се жели поставити. Ти чланци се могу додатно уредити како би се прилагодили простору у који се смештају.

Постављање садржаја на страну може радити више уредника одједном, те као и раније, корисник са потребним овлашћенима може објавити целу страну по њеном завршетку.

6.11.1.2.5. WYSIWYG едитор

S&T CMS поседује напредни WYSIWYG едитор за унос богато форматираног садржаја. За коришћење едитора није потребно инсталирати никакав додатни софтвер на рачунар корисника.

Окружење едитора је готово идентично основном окружењу Microsoft Word апликације и доступне су све стандардне операције за уређивање садржаја (bold, italic, underline, боје, таблице, линкови, листе, параграфи, слике, ...).

Едитор подржава и интеграцију садржаја уређеног у Microsoft Word апликацији те се приликом операције PASTE, садржај аутоматски филтрира и из њега избацују све Microsoft Word специфичности, како би комплетан садржај био исправан HTML. У исто време, визуелно форматирање садржаја ће бити задржано.

Едитор такође подржава и проверу правописа српског језика приликом уноса текста путем интегрисаног spell-checkera. Подржана је интеграција са OpenOffice речницима као и проширивање и уређивање постојећег речника.

6.11.1.3. Уређивање наслова – групе чланака

Наслови портала, рубрика и подрубрика су у потпуности под контролом администратора, webmastera и/или уредника портала.

Наслови портала уређују се кроз „live edit“ начин рада. Првим отварањем администраторског окружења CMS-а (након пријаве), кориснику се приказује портал како га види крајњи корисник. Кроз странице је могуће кретати се као и на фронтенд окружењу. У случају да је корисник прешао на стандардни начин рада, у „live edit“ се може вратити кликом на „preview“ линк у заглављу администрације.

Позиционирањем на страницу чији изглед и садржај жели мењати, корисник има могућност да одабере конкретан чланак који жели да промени и на коју позицију да га постави.

Преласком показивача миша преко групе чланака на страници, у заглављу групе приказује се листа бројева који означавају позицију појединог чланка у групи. Кликом на позицију, отвара се едитор групе.

У едитору групе, корисник може одабрати један или више чланака из радне листе, као и променити садржаје како би одговарали простору у који се смештају.

Мета подаци који се уносе за сваки чланак су: ид чланка, урл, слика, наслов, поднаслов, таргет за отварање линка. Приликом додавања чланака, ти подаци се аутоматски преузимају из мета података самог чланка, али корисник их може променити.

Пре саме промене, групу је потребно преузети на исти начин као што се преузима чланак. Чланцима унутар групе могуће је променити редослед, променити их, додати нове или избацити непотребне. Чланци из група се неће аутоматски избацити ако им је истекао рок важења.

6.11.2 Кориснички преглед - модули

6.11.2.1. Чланци из категорије

На странице портала могуће је поставити модул који ће приказивати све чланке (или најновијих N) објављених на категорији на којој се корисник управо налази. Кликом на чланак приказује се страница његових детаља.

6.11.2.2. Најчитанији чланци

Свако отварање детаља чланка посебно се бележи и на тај начин прикупљају статистички подаци о посећености. Користећи те податке администратор система може поставити на страницу модул који ће приказати само листу најчитанијих чланака поређаних по броју отварања.

6.11.2.3. Повезани чланци

CMS омогућава приказ аутоматски повезаних чланака према кључним речима. Корисници приликом уноса чланака дефинишу кључне речи за тај чланак. Модул за приказ повезаних чланака на основу тих кључних речи претражује базу података те исписује све чланке који задовољавају те кључне речи. Уредници тада могу одлучити које од пронађених чланака заиста желе повезати с чланком који уносе. На тај начин осигурана је уредничка контрола, уз знатно олакшано и убрзано проналажење повезаних вести.

6.11.2.4. Претраживање чланака

Садржај портала је могуће претраживати путем једноставне претраге која према унесеном термину у исто време претражује атрибуте неког податка(чланак, документ, ...) као и сам његов садржај (full-text search).

За резултате претраживања није важно да ли су речи за претрагу унесене с знаковима чђжш... или великим односно малим словима.

Резултати претраживања приказују се са насловом странице односно документа, и кратким сажетком садржаја који кориснику даје контекст пронађене информације.

Такође, уз сваки пронађени документ приказана је и врста документа са јасним линком на download страницу.

Поред једноставне претраге, омогућена је и напредна претрага специфичног садржаја по његовим атрибутима. Атрибути по којима је могуће претраживати се дефинишу се за сваки објект за који је омогућена напредна претрага.

На пример, напредна претрага чланака укључује унос атрибута попут датума објављивања, категорије информација, врсте документа, датума задње измене, аутора чланка, наслова или кључних речи, и слично.

Претрага је подржана по:

- по кључним речима
- сортирање и филтрирање по важности
- напредно претраживање по категоријама
- претраживање по појединачним подпорталима

6.11.2.5. Коментари

Сваки објављени чланак посетиоци портала могу коментарисати, уколико уредник није искључио ту могућност на нивоу појединачног чланка. Коментарисање се такође може конфигурисати тако да је дозвољено само регистрованим корисницима или и анонимним корисницима.

Сваки коментар пролази кроз аутоматско филтрирање ружних речи, чије је администрирање могуће у администрацији.

Коментари се приказују испод чланка, груписани у странице које се освежавају динамички, без освежавања целе странице. корисници са одговарајућим овлашћењима могу брисати коментаре директно из preview погледа на портал, или из

администраторског окружења. Одређеним корисницима је такође могуће и потпуно забранити коментарисање на порталу.

6.11.2.6. Обавештења корисницима о новим чланцима

6.11.2.6.1. Newsletter

Посетиоци портала моћи ће да се региструју уколико желе добијати обавештења е-маилом.

Администратори или аутор newslettera ће уредити садржај newslettera креирањем новог content модула. Content модул се уређује на стандардни начин, као и приликом уређења текста на страници. За сваки језик креира ће се нови садржај.

Аутор ће уређивати садржај е-маила у WYSIWYG едитору док ће header и footer е-маила бити предефинисани и визуално у складу са остатком портала.

За сваки унесени чланак, уредник ће бити у могућности да одабере да ли жели да тај чланак буде садржан у следећем newsletteru.

Објављивањем чланка у категорију (односно страницу), уредник одређује подручје интереса тог чланка. Крајњи корисници претплатом на категорије, у зависности од садржаја који га занимају, те исте чланке примају унутар newslettera.

Покретање слања е-маилова врши се периодично спољним сервисом. Сервис ће за сваког корисника претплаћеног на newsletter, на основу његових поставки (одабрана категорија, одабран језик), статусу чланка (чланак одабран за newsletter и објављен) и времену важности чланка као и чињеници да је чланак промењен након задњег слања newslettera, унутар, за newsletter предефинисаног обрасца, генерисати садржај и послати га е-маилом.

6.11.2.6.2. RSS

У RSS feedovima налазе се основне информације о чланцима (наслов, сиже, слика) док линк води на цели чланак на порталу.

Могуће је дефинисати посебан feed за цели портал, сваки подпортал или чак поједине рубрике унутар подпортала.

6.12 Мултимедија

Мултимедија се у CMS-у дели на слике уз чланак, фотогалерије, видео записе и аудио записе.

6.12.1 Администрација садржаја

6.12.1.1. Додавање аудио и видео записа у Resource Manager

Поред слика и докумената, у Resource Manager могу се додати и аудио/видео фајлови. Ти записи се на порталу приказују путем модула за приказ аудио/видео докумената.

Видео записи се додају у FLV формату а аудио записи у MP3 формату. Ти формати су општеприхваћени и стандардни формати за приказ аудио/видео записа на Интернет страницама и у потпуности су подржани путем Flash playera.

Flash player омогућава стандардне контроле репродукције а записе је могуће преузети на лични рачунар.

6.12.1.2. Уређивање фото-галерија

Фото галерије се надовезују на Resource Manager (RM) функционалност. Унутар RM-а креирају се формати мастер слике које галерија подржава (унапред дефинисани). Преко администраторског окружења, корисник је у могућности да креира нову галерију (уписом мета података: назив, опис, кључне речи и сл.). Након успешно креиране галерије, одабирају се слике из RM -а и повезују са новокреираном галеријом. Уз сваку повезану слику могу се додатно уписати мета подаци (иницијално се образац попуни са мета подацима убачене слике). Галерија, као и слике унутар галерије могу се накнадно мењати. У галерију се искључиво убацују слике из RM-а.

6.12.2 Кориснички преглед – модули

6.12.2.1. Приказ фото галерије

Webmaster поставља галерију као стандардни модул на шаблон. Са било којег другог модула, рецимо детаља чланка, може се позвати модул галерија који прима идентификатор галерије, или листу слика (са свим мета подацима). Галерија се састоји од главне велике слике, и листе мањих слика сложених у scroller. Кликом на мању слику, scroller се аутоматски помера те се одабрана слика приказује у простору предвиђеном за велику слику. Кретање по сликама је могуће кликом на стрелице напред, назад или чак тастерима стрелица на тастатури. Уз сваку главну слику приказују се мета подаци (назив, аутор, опис, извор и оцена). За слику се може и дати глас односно оцена од 1 до 5. Scroller са умањеним сликама се може сакрити, како би се цела пажња усредредила на главну слику. Могуће је покренути и slideshow који би вртео све слике из одабране галерије.

6.13 Анкете

S&T CMS садржи модул за креирање анкетних упитника. Потребно је унети питање и произвољан број одговора. У питање је могуће уградити и слику. Анкета се може поставити на цели портал или само на одређене странице. Такође је могуће поставити више анкета на једну страницу. За сваку анкету може се дефинисати време објављивања како би се анкета приказала у будућности. На тај начин могуће је припремити и аутоматизовати објављивање анкета. У CMS-у се у приказују резултати сваке анкете помоћу графикана.

6.13.1 Листа анкета

На листи анкета, приказане су све анкете унете у систем. Анкете се могу филтрирати према датуму објављивања, типу приказа (апсолутни резултати или процентуални) и статусу анкете.

Кликом на детаље отвара се страница за уређивање анкете.

6.13.2 Уређивање анкете

Анкета се креира уносом следећих података:

- Питање (путем rich text editor-а који омогућава било који html садржај)
- Датуми почетка и краја важења анкете
- Начин приказа резултата
- Линк на везани садржај (нпр.: чланак)

- Тагови (кључне речи)
- Листа одговора (чисти текст)
- Циљна група корисника којима је намењена анкета (анонимни, физичка, правна и корисници из органа јавне управе)

6.13.3 Објављивање анкете

Након што је анкета креирана, потребно ју је објавити на страницама портала. Објављивање анкете је могуће на једној или више страница. Избором странице потребно је уписати и назив групе анкете специфичне за ту страницу. С обзиром да више анкета може бити на истој страници, уведена је група која ће једнозначно одредити позицију унутар шаблона странице.

6.13.4 Гласање и приказ резултата

Крајњи корисник може дати глас на анкети избором једног од понуђених одговора. Такође, може видети и резултате анкете на коју су гласали и други корисници. Након давања гласа за ту сесију гласање је том кориснику онемогућено.

7 Остале функционалности Портала

7.1 Моја еУправа

Моја еУправа представља полазну тачку сваког пријављеног корисника на портал. Она понуђеним садржајем омогућава комфорну употребу услуга портала као и организацију информација од интереса. Функционалности попут: мој садржај, моје услуге, мој профил, моје вести, моја организација (у случају правног лица или органа јавне управе) и одјава су доступне само пријављеним корисницима, док је наведен садржај невидљив анонимним посетиоцима. У наставку су објашњени изглед и функционалности у зависности од циљне групе корисника:

7.1.1 Физичка лица

Ови корисници могу у оквиру Моје еУправе да користе следеће линкове и функционалности:

- моја еУправа
 - мој профил – део где корисник може ажурирати своје корисничке податке (адреса, телефон, емаил итд)
 - моји садржаји – део где корисник може персонализовати изглед портала на основу понуђених садржаја и одредити позицију тих садржаја на тој страници. Ова страница постаје основна страница за овог корисника када се пријави на портал)
 - моја еУправа – линк на страницу коју је корисник уредио у делу моји садржаји
 - моје вести – део где корисник бира категорије вести које жели да укључи у периодични Newsletter
 - моје услуге – страница која ће садржати линкове ка десет најчешће коришћених услуга

- моји захтеви – део где корисник портала добија информације о статусу својих захтева које је електронски поднео преко портала
- одјава – одјављивање са портала

7.1.2 Правна лица

Ови корисници могу у оквиру Моје еУправе да користе следеће линкове и функционалности:

- моја еУправа
 - мој профил – део где корисник може ажурирати своје корисничке податке (адреса, телефон, емаил итд).
 - моја организација – овај део је доступан само администратору правног лица, и намењен је за ажурирање свих корисника услуга у оквиру правног лица, као и давање овлашћења за поједине услуге
 - моји садржаји – део где корисник може персонализовати изглед портала на основу понуђених садржаја и одредити позицију тих садржаја на тој страници. Ова страница постаје основна страница за овог корисника када се пријави на портал)
 - моја еУправа – линк на страницу коју је корисник уредио у делу моји садржаји
 - моје вести – део где корисник бира категорије вести које жели да укључи у периодични Newsletter
 - моје услуге – листа електронских услуга за коју је корисник овлашћен
 - моји захтеви – део где корисник портала добија информације о статусу својих захтева које је електронски поднео преко портала
 - одјава – одјављивање са портала

7.1.3 Органи јавне управе

Ови корисници могу у оквиру Моје еУправе да имају следеће линкове и функционалности:

- моја еУправа
 - мој профил – део где корисник може ажурирати своје корисничке податке (адреса, телефон, емаил итд).
 - моја организација – овај део је доступан само администратору органа јавне управе, и намењен је за ажурирање свих корисника органа јавне управе, као и давање улога и овлашћења за коришћење појединих система.

Поред тога овде се ажурирају и скупови основних информације о самом органу. Овај садржај ће бити доступан крајњим корисницима система, у склопу посебне странице о том органу укључујући и списак услуга за које је тај орган надлежан, групинсаних по животним ситуацијама.
 - моји садржаји – део где корисник може персонализовати изглед портала на основу понуђених садржаја и одредити позицију тих садржаја на тој

страници. Ова страница постаје основна страница за овог корисника када се пријави на портал)

- моја еУправа – линк на страницу коју је корисник уредио у делу моји садржаји
- моје вести – део где корисник бира категорије вести које жели да укључи у периодични Newsletter
- моји сервиси – у зависности од додељеног овлашћења, корисник ће имати линк ка подпорталима, односно системима еУправе (Систем за генерисање услуга или Систем за обрађивање захтева)
- одјава – одјављивање са портала

7.2 Животне области и ситуације

Овај садржај портала представља везу између дела портала чији се садржај уређује путем CMS-а и Система за извршавање електронских услуга. Предложене животне области су следеће:

- За физичка лица:
 - Породица
 - образовање
 - Здравље
 - Социјална заштита
 - Лични документи
 - Саобраћај
 - Посао
 - Животна средина и становање
 - Личне финансије
 - Јавни ред и мир
 - Смрт и жалост
 - Култура и спорт
- За правна лица:
 - Покретање пословања
 - Запослени
 - Финансије
 - Увоз\Извоз
 - Јавна набавка
 - Животна средина

За сваку од ових животних области биће дефинисане животне ситуације за које органи јавне управе могу понудити одређене услуге. Списак животних области је иницијални предлог, који се може мењати током трајања пројекта, као и у самој експлоатацији система.

За администрацију животних области и ситуација, те за њихов опис и графички изглед на страници је одговоран РЗИИ, користећи посебну административну страницу, која користи табеле са овим подацима. Сам опис услуге је део који је у надлежности органа јавне управе и администрира се, као и остали подаци о услузи у Систему за генерисање јавних услуга.

Испод списка животних области, налазиће се линк на страницу под називом Преглед услуга по органима јавне управе. Та страница ће бити у форми листе органа јавне управе који имају дефинисане услуге у систему, без обзира да ли се услуге нуде електронски или не. Одласком на страницу тог органа корисник ће добити кратку информацију о органу (садржај се посебно уређује – види одељак 3.1.3 моја организација) и списак услуга које тај орган нуди. Услуге се могу филтрирати по начину њиховог коришћења (електронске или не). Свака ставка представљаће линк на ту услугу.

На овај начин ће се омогућити навигација у троуглу животне ситуације-услуге-органи.

7.3 Често постављана питања (FAQ)

Путем странице често постављана питања и Content модула који се налази на њој, корисницима се омогућава да пре постављања питања провере да ли је на њихово питање већ одговорено, те на тај начин дођу брже до одговора.

Исто тако, страница служи и како би растеретила администраторе од узастопног одговарања на иста питања. Администратори могу и унапред сами креирати питања и одговоре на питања за које процене да би се могла често постављати, односно која би могла бити корисна посетиоцима портала.

Уређивање ове странице ће се у потпуности препустити администраторима путем WYSIWYG едитора. Тиме се омогућава администраторима да након што унесу текстове, додатно уреде питање, исправе грешке, лекторишу, преведу на друге језике, односно да имају потпуну контролу над питањем и одговором.

7.4 База знања

База знања ће бити wiki подсистем на којем ће крајњи корисници портала бити у могућности да дођу до различитог садржаја без права да исти додају или мењају. Под крајњим корисником се у овом случају подразумевају физичка и правна лица и без обзира да ли су пријављена на портал или долазе као анонимни посетиоци, који ће као такви моћи искључиво да прегледају садржај. За унос и измену истог ће бити задужени регистровани корисници портала из органа јавне управе. Као и у већ описаном случају администрирања корисника CMS-а, и wiki подсистем ће интерно преузети на себе бригу о детаљној расподели улога сваког регистрованог корисника у подсистему (запосленог у органу јавне управе).

7.5 еПартиципација

Портал еУправа ће у свом садржају нудити еПартиципацију – подсистем за јавне расправе о разним темама и документима који ће бити реализован у облику форума са напредним функцијама. Постојаће четири опште групе корисника које ће у складу са додељеном улогом моћи да партиципирају на Форуму. То су: администратор, модератори, регистровани корисници Портала и анонимни корисници. Администратор је одговорно лице које има максимална права у смислу одржавања овог дела решења. Његова улога је да се стара о Форуму, али превасходно да даје овлашћења модераторима. Модератори су овлашћена лица из органа јавне управе која постављају линкове на документа, односно теме на расправу и баве се уређивањем. Регистрованим корисницима осталих циљних група ће бити омогућено да активно учествују у расправи остављајући своје коментаре, док ће анонимним посетиоцима бити омогућено читање садржаја без могућности активног учешћа. Флексибилност решења оставља могућност да се категорије измене у било ком тренутку. С обзиром на намену еПартиципације и очекиван број корисника за најинтересантније теме, решење неће бити ограничено у смислу броја корисника.

Садржај форума ће бити могуће уредити по категоријама до произвољног нивоа дубине чиме се постиже прегледност и једноставно проналажење тражене теме. Биће обезбеђено извештавање регистрованих учесника расправе путем емаил порука за све који су се определили за ову услугу. По завршетку јавне расправе ће се формирати извештај који ће у себи садржати коментаре свих учесника. Сва комуникација преко

еПатиципација сервиса ће се обављати преко сигурног канала и, уколико се ради о веома осетљивим информацијама, користиће се најсавременије криптографске технике.

Поред наведених функционалности решење ће нудити и:

- Неограничен број категорија, форума и порука.
- Укључује приватне поруке и обавештења (нотификације).
- Могућност сакривања форума када корисник нема приступ.
- Неограничене групе корисника, уз могућност да се аутоматски промовише корисник на основу броја постова.
- Приступ заснован на правима групе.
- Администратори могу слати групни е-маил свим корисницима или специфичним

групама.

- Администрација базирана на WEB-у
- Листа чланова
- Померање теме на друге форуме
- Листа активних тема
- Листа активних корисника
- Штампање тренутне теме
- Е-Mail тренутне теме
- Претрага
- Дефиниција модератора са могућностима да ажурирају теме, постове и листе

корисника

- Надгледање нових постова форума или теме
- Подржава smiley-e / emoticon-e
- Могућа забрана по IP-ју
- Филтрирање ружних речи
- Подршка вишеструких бордова
- Модуларни едитор текста

Конкретан распоред и назив дискусија (форума) у оквиру еПатиципације ће бити договорен између овлашћених лица органа (министарства, агенције, комора,...) и Републичког завода за информатику и Интернет. Свако од овлашћених лица државних органа би имало креирано свој подфорум у оквиру главног форума за електронско учешће. За потребе тог подфорума државни орган би био у обавези да делегира једног или више запослених који би имали улогу модератора тј. уредника дискусија које се тичу њихове области рада. Модератори би контролисали и уређивали дискусије у складу са правилником форума који заједнички морају установити РЗИИ и државни органи.

У оквиру сваког подфорума грађани ће моћи да дискутују на све теме везане за конкретан државни орган, да постављају питања и попуњавају форумске анкете. За потребе јавних расправа на задату тему, модератори ће направити посебне категорије у оквиру подфорума државног органа. Модератор ће у тој категорији поставити материјале везане за јавну расправу које ће увек бити видљива на врху и свака нова измењена верзија материјала ће се поставити на врх. То ће бити тзв лепљиве (sticky) теме које ће само модератори моћи да поставе. Грађани би уласком на категорију јавних расправа читали материјале и потом постављали питања и

указивали на потребе за изменом материјала. По завршетку јавне расправе, категорија у којој је сачувана комплетна дискусија може да остане неко време на форуму, док државни орган не утврди да више нема потребе да се ту налази (нпр. Усвојен закон по одређеној јавној расправи) и да је премести у архиву еПартиципације.

Обзиром да јавна расправа може да садржи неколико верзија материјала који се мењају током више итерација, модератор би требало да отвори тему у категорији те јавне расправе са називом верзије материјала и само у тој теми би се расправљало о тој верзији.

Да би расправа текла својим природним током и била ажурна, модератори би могли да обавесте електронском поштом све заинтересоване учеснике јавне расправе по објављивању новог материјала.

7.6 Вишејезичност

Садржај портала може да се објављује на произвољном броју страних језика. Вишејезичност садржаја је подржана на начин да је могуће креирати више независних структура садржаја, које су међусобно повезане. Тиме је осигурана флексибилност и прилагодљивост структуре за различите језичке варијанте, обзиром да није нужно да је структура и врста информација иста за све језичке варијанте. Али, за оне за које јесте, могуће је странице повезати тако да корисник може директно са једне језичке варијанте, прећи на другу језичку варијанту тачно тог садржаја. Примера ради, ако корисник прегледа страницу са пописом 'Изводи из матичних књига', избором друге језичке варијанте отвориће му се тачно та страница на изабраној језичкој варијанти. Регистровани корисници портала ће имати могућност дефинисања преферираног језика у свом профилу.

7.6.1 Транслитерација ћириличног и латиничног писма

Странице унете на српском језику у ћириличном писму биће доступне и на латиници без потребе да се текст уноси на латиници (за разлику од осталих језика за које ће се текстови ручно преводити).

7.7 Усклађивање са препорукама еПристапачности

S&T CMS и имплементација графичког дизајна (дизајн темељен на CSS-у са могућношћу повећавања слова) обезбеђује прилагодљивост особама с посебним потребама. Решење је реализовано у складу са препорукама еПристапачности и осим у визуелном делу ће испоштовати и функционалне олакшице (пречице). То практично значи да ће постојећи али и сваки нови садржај портала бити израђен у сагласности са поменутих препорукама и у том смислу на адекватан начин бити презентираан и особама са посебним потребама.

Најбоља илустрација је могућност повећања величине фонта једноставним кликом на одговарајућу икону која ће бити доступна у сваком тренутку, односно на свакој страници. Садржај портала ће бити прилагођен screen reader-има, као и пружити могућност коришћења таб контрола.

Корисник није у могућности да сачува садржај који едитује, уколико није испоштовао унос поља (нпр. опис слике), која су обавезна у складу са принципом е-пристапачности.

7.8 Архива чланака

Систем подржава два модела архивирања:

- Дефинисан интервал приказивања неке вести (од-до датум)
- Аутоматско архивирање чланака старијих од одређеног датума

Дефинирањем интервала приказивања, садржај ће се приказивати само у том временском периоду. На тај начин могуће је унапред припремити информације које ће се саме у одређеном тренутку приказати у листи вести те након истека периода важења, пребацити у архиву. Овај начин архивирања односи се на информације које се на порталу приказују аутоматски у разним листама вести, док не вреди за информације објављене ручно на насловима портала од стране уредника.

Поред тога, аутоматским архивирањем чланака старијих од одређеног датума осигурава се да се и информације за које није дефинисан временски рок трајања, више не приказују у листама актуалних информација. Временски период је могуће дефинисати у данима или у броју записа који се приказују. На пример, могуће је да се не приказују информације старије од месец дана. У другом случају, ако се ради о категорији са мањом фреквенцијом уноса, могуће је дефинисати број задњих вести које се приказују независно од датума.

7.9 Електронска збирка докумената

S&T CMS омогућава креирање неограниченог броја електронских збирки докумената. Формати докумената нису ограничени (ПДФ или други). Документи се додају у систем Upload-ом, а могуће је повезати било какав садржај текста на страници са самим документом или једноставно омогућити Download.

Модул за приказ збирке докумената приказује листу докумената одређеног типа са њиховим атрибутима и линковима за download. Модул се користи за разне приказе листе докумената, нпр. PDF документи са законима.

Уз сваки документ приказују се следећи мета подаци:

- Наслов документа
- Врста документа
- Величина фајла у KB
- Датум фајла
- Линк за download

Сваки download фајла се бележи.

7.10 Оптимизација за Интернет претраживаче (SEO)

Оптимизација за Интернет претраживаче (Google, Bing, Yahoo, ...) заснива се на исправно дефинисаном HTML коду страница. Приликом израде шаблона, поштоване су **W3C препоруке** које осигуравају стандардни приказ кроз различите Интернет претраживаче, а самим тиме и добро индексирање садржаја у Интернет претраживачима.

S&T CMS v3 такође подржава и дефинисање **МЕТА тагова** за сваку страницу и сваки чланак. МЕТА тагови се аутоматски попуњавају према унетом наслову странице, наслову чланка, сажетку чланка, кључним речима у чланку и слично.

Додану оптимизацију за Интернет претраживаче представљају и search friendly url-ова односно адресе страница које у својем називу садрже контекстуалне информације о самом садржају.

7.10.1 URL rewriter – search friendly URL's

CMS подржава аутоматско креирање search friendly url-ова који осигуравају бољи пласман на Интернет претраживачима и корисницима омогућавају лакшу навигацију по страницама.

Изглед URL-а неке рубрике или сам чланак могуће је у потпуности прилагодити специфичним потребама појединог портала. Такође, у самом URL-у је могуће навести и више информација од обавезно потребних како би и сам URL неког чланка садржавао што више информација о самом садржају странице и тиме директно остварио бољу позицију на Интернет претраживачима.

Нпр., URL-ови рубрика се могу дефинисати као:

- www.euprava.gov.rs/gradjani
- www.euprava.gov.rs/gradjani/licna_dokumenta

Што је свакако прегледније од:

- www.euprava.gov.rs/rubrika.aspx?categoryId=112

Чланци у УРЛ-у могу садржавати информацију о рубрици у којој се налазе, наслов самог чланка, име аутора, датум објаве, итд:

- www.euprava.gov.rs/pravna_lica/545/Registracija_novih_firmi.html

Бројчана ознака на крају је шифра (Ид) чланка према којем се он преузима из базе. Та ознака се може такође избацити уколико се осигура јединственост URL-а уписивањем неког другог термина.

Важно је нагласити да се систем може конфигурисати да корисници не морају уопште да брину о URL-у чланка. CMS ће сам креирати URL према рубрици у којој се чланак налази, из наслова чланка ће избацити специјалне знакове који не смеју да се налазе у URL-у, из датума објављивања преузети податак о датуму, и слично.

7.10.2 Интеграција са SiteMap протоколом

S&T CMS подржава интеграцију са свим модерним претраживачима који подржавају **SiteMap протокол** (sitemaps.org). У редовним временским интервалима за све чланке креирају се SiteMap фајлови које роботи претраживача редовно прегледају и користе приликом индексирања садржаја.

SiteMap протокол претраживачима пружа увид у комплетну архиву чланака с њиховим адресама, насловима, описима, и слично те на тај начин побољшава рангирање портала на сајтовима за претрагу.

7.11 Wap садржај

S&T CMS подржава креирање WAP шаблона заснованих на WML језику који омогућавају приказ садржаја прилагођен мобилним уређајима са WAP подршком.

7.12 Упутства и помоћ у систему

Упутства за све кориснике CMS-а ће бити детаљно написана са корак-по-корак процедурама за обављање свих акција и унос садржаја.

8 Аутентификација

Портал еУправа омогућава грађанима, привредним субјектима и државној администрацији приступ информацијама и јавним услугама, који су у надлежности државних органа, као и линкове према органима локалне самоуправе и јавних служби. Припадник сваке од поменуте три циљне групе ће моћи да користи Портал, но да би у потпуности био у стању да искористи све бенефите једног оваког система биће неопходно испоштовати одговарајућу процедуру регистравања и пријављивања за конкретну групу којој припада. У том смислу Портал прави генералну поделу посетилаца на анонимне и регистроване.

Анонимни корисници су у могућности да прегледају комплетан садржај на нивоу информација о процедурама, контакт податке органа јавне управе, и све информације од јавног значаја које се налазе на Порталу.

Регистровани корисници могу да припадају било којој циљној групи и као такви су евидентирани у систему. Овим стичу право да, у зависности од нивоа ауторизације користе различите подсистеме решења као и јавне услуге које им не би биле доступне као анонимном кориснику.

Одмах на почетку је битно нагласити разлику између процедуре регистравања и пријављивања. Регистравање корисника је процес евидентирања новог корисника чиме се прикупљају основне информације о њему, док се пријављивањем већ регистрован корисник идентификује систему.

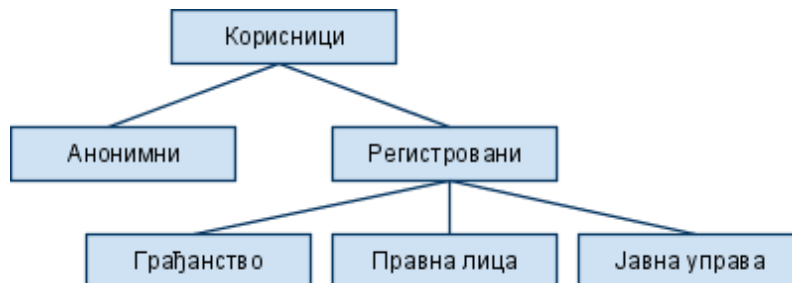
Разликујемо четири начина пријављивања и то су:

- a) корисничко име и лозинка
- b) one time password
- c) сертификат-SSL
- d) сертификат издат од стране овлашћеног сертификационог тела.

Сваки од описаних начина пријављивања кореспондира одговарајућем нивоу ауторизације који се тражи приликом коришћења електронских услуга. Уколико узмемо пример физичког лица које се на систем пријавило помоћу корисничког имена и лозинке, оно ће за разлику од анонимног посетиоца на располагању имати шири скуп опција. Између осталог ће бити у могућности да врши персонализацију одређеног садржаја портала, начина његовог приказивања, да учествује на јавним расправама у еПартиципацији, да гласа у анкетама као и да одређује групе вести, које ће му бити послате преко *Newsletter-a*.. Поред тога, овако улоговани корисник ће моћи да користи сет услуга, за који није потребна ауторизација квалификованим сертификатом.

Имајући у виду да Портал сачињава више подсистема (еПартиципација, база знања, итд.), решење ће у себи садржати јединствено место пријављивања (single sign on) које ће обезбедити несметан прелазак са једног на други подсистем без потребе за накнадном пријавом. У циљу једноставнијег објашњења процеса регистрације и пријављивања на систем смо користили метод описа сценарија за сваку појединачну циљну групу.

Битно је да нагласити да ће сваки корисник Портала првим пријављивањем на исти морати да да своју сагласност са условима коришћења портала еУправа. Поред тога, свако покретање електронске услуге ће такође тражити сагласност са условима коришћења електронских услуга. Садржај оба текста ће дефинисати РЗИИ.



8.1 Анонимни корисник

Анонимни корисник је посетилац Портала који се није пријавио на систем, без обзира да ли је процес регистрације обављен или не. У овом тренутку је једноставно непознат за систем. Он може без икаквих проблема да се креће по садржају портала и да га користи на информативном нивоу као што би то радио на било ком web site-у. Као таквом ће му бити омогућено да користи и јавне електронске услуге које за дефинисан ниво ауторизације имају најнижи ранг, тј. управо анонимног корисника.

Сценарио 1:

Особа долази на портал www.euprava.gov.rs и види почетну страницу са одговарајућим садржајем. У овом тренутку су јој, с обзиром на организацију функционалности, доступне све опције, изузев Моја еУправа, укључујући регистрацију и пријављивање. Међутим, особа одлучује да јој регистровање и пријављивање није потребно већ да само хоће да сазна процедуру за подношење захтева за добијање уверења о држављанству. Одлази на услуге понуђене грађанству и на једноставан начин уз помоћ описаних животних области и ситуација проналази одговарајућу јавну услугу. Приказују јој се основне информације о процедури за одабрану услугу, но она уочава да је ова услуга понуђена и у електронској форми чиме би могла већи део посла да обави седећи испред свог рачунара. Кликом на линк за еУслугу добија информацију да је за ову услугу неопходно регистровање на Портал употребом овалашћеног сертификата чиме је особа ускраћена за тражену акцију. Начини коришћења јавних услуга ће детаљно бити описани у делу Јавне услуге.

8.2 Грађанин као регистрован корисник

Већ је било речи о томе да регистровани корисници могу користити Портал на вишем нивоу у поређењу са анонимним посетиоцима. Тај ниво је одређен дефинисаним нивоом ауторизације за сваку појединачну услугу са једне стране, и начином пријављивања регистрованог корисника са друге. Шта то практично значи? Ако се

корисник пријави на Портал само уз помоћ корисничког имена и лозинке биће му омогућено да изврши само оне услуге које одговарају том конкретном нивоу ауторизације и свим испод њега, што у овом примеру подразумева још и анонимног посетиоца. У случају пријављивања на систем помоћу дигиталног сертификата овлашћеног сертификационог тела, као највишег нивоа ауторизације, корисник има могућност коришћења свих услуга намењених циљној групи којој припада. Без обзира на начин пријављивања на портал Моја еУправа ће бити доступна.

Сценарио 1:

Особа долази на портал www.euprava.gov.yu и види почетну страницу са одговарајућим садржајем. Одлучује да се региструје на систем што чини одласком на регистрациону форму. Попуњава податке име, презиме, емаил, адресне податке, корисничко име, лозинку са двоструким уносом због провере, као и низ карактера који се виде на страни (популарно названи captcha). Потврђује унос и том приликом се врши провера унетих података. У случају неправилности, као и успешног уноса ће се добити одговарајућа порука.

По завршетку регистрације особа иде на пријављивање где се од ње тражи унос корисничког имена и лозинке. Као додатна могућност се нуди употреба сертификата што је тема сценарија у наставку. По успешном уносу два тражена податка систем препознаје корисника који је од тог тренутка идентификован. У складу са већ изнетим концептом нивоа ауторизације за различите услуге, корисник има могућност коришћења истих сходно нивоу који кореспондира начину пријављивања на Портал.

Сценарио 2:

Особа долази на портал www.euprava.gov.rs по први пут и види почетну страницу са одговарајућим садржајем. С обзиром да поседује дигитални сертификат иде одмах на пријављивање без претходне регистрације. Страница посетиоцу поред поља за унос корисничког имена и лозинке омогућава избор пријаве употребом сертификата што особа и бира. У том тренутку Портал тражи да се одабере жељени сертификат и потврди његов избор. Након тога особа аутоматски бива преусмерена на форму за регистровање где су поља попут имена, презимена већ попуњена на основу прочитаног сертификата. Ова поља се не могу мењати. Остала обавезна поља корисник мора сам да попуни како би успешно завршио процес. Ова процедура се обавља само приликом прве пријаве на Портал. Свака наредна пријава од корисника неће захтевати било какав унос података, биће довољно да систему прикаже одговарајући сертификат на основу кога ће бити идентификован. Уколико физичко лице поседује више приватних сертификата, систем ће свако наредно пријављивање са другим сертификатом препознати – односно везаће тај сертификат са истим корисником који се претходно регистровао са различитим сертификатом. Овакав корисник неће пролазити кроз поновни процес регистрације.

Сценарио 3:

Особа је већ радила по сценарију 1 што значи да се регистровала на Портал без употребе дигиталног сертификата. После извесног времена увиђа да јој је неопходно да користи и услуге које захтевају дигитално потписивање те стога одлучује да накнадно набави сертификат од овлашћеног сертификационог тела. По прибављању истог се пријављује на Портал употребом корисничког имена и лозинке. Као идентификован корисник одлази на опцију мој профил у којој је могуће ажурирати податке унете приликом регистрације. Ова страница нуди још једну могућност која је битна за овај сценарио, а то је повезивање сертификата са корисником што се чини једноставним

кликом на дугме. Уколико се име и презиме регистрованог корисника разликује од оног на сертификату, корисник се обавештава о томе и саопштава му се да ће у случају да жели да настави повезивање једино валидно име и презиме везано за тог корисника бити оно са сертификата. У случају да пристане, име и презиме са сертификата постаје име и презиме тог корисника. У случају да не пристане, неће му бити омогућено повезивање сертификата са регистрованим корисником, већ ће бити упућен да се региструје као нови корисник. Од овог тренутка па на даље овај корисник има могућност да Порталу приступа било уз помоћ корисничког имена и лозинке, било дигиталним сертификатом при чему га систем у оба случаја препознаје као исту особу. Могућност да овај корисник приступи делу коришћења услуга, које захтевају сертификат, без сертификата није могуће.

8.3 Регистрован корисник у својству представника правног лица

Портал еУправа је намењен и пружању услуга правним лицима, односно њиховим овлашћеним представницима. За разлику од грађанства којима се пружа могућност различитих начина пријављивања на систем, у случају представника правних субјеката ће постојати обавеза коришћења искључиво дигиталних сертификата издатих од стране овлашћених сертификационих тела у циљу смањења злоупотреба. Пословна логика, међутим налаже да се иде корак даље те да се сваком запосленом који поседује сертификат додели тачан сет услуга које она у име правног субјекта може да обавља. То практично значи да ће постојати овлашћена особа на нивоу целе фирме која ће бити ауторизована да региструје запослене на портал као и да одобрава обављање појединачних услуга сваком од њих.

Сценарио 1:

Правно лице је увидело предности пословања путем Портала еУправа и жели да буде у могућности да користи понуђене услуге. Запослени који је у овом тренутку анонимни корисник, у складу са упутствима за коришћење Портала, иде на услугу Региструј правно лице и одатле преузима формулар који ће по штампању попунити и оверети овлашћена особа правног лица. Поред основних података фирме попут назива, адресе, матичног броја и ПИБ-а потребно је попунити име, презиме, емаил, телефон одговорне особе. Посебну пажњу треба обратити на коректан унос јединственог идентификатора сертификата, као и броја сертификационог тела што су подаци који су јасно видљиви у пакету који је фирма добила приликом набавке сертификата за овлашћено лице. Тако попуњен образац у папирној форми се доставља Републичком заводу за информатику и интернет који има обавезу да у делу Портала намењеном овој сврси (у наставку детаљније објашњено) уноси податке у систем и на тај начин омогући овлашћеном лицу да на себе преузме даљу бригу око запослених истог правног субјекта.

Предпоставимо да је оверен захтев за регистрацију фирме послат и да је РЗИИ завршио са уносом у систем о чему је обавештено одговорно лице. Та особа долази на Портал еУправе www.euprava.gov.rs и одабира опцију пријављивање, а за метод идентификације користи дигитални сертификат (исти онај чији идентификациони број и број сертификационог тела је унет у формулар приликом регистрације правног лица). У том тренутку систем препознаје овлашћену особу фирме која једина има довољан ниво ауторизације да на Портал додаје нове кориснике из фирме у којој ради. Предуслов да запослени у име правног лица буде регистрован јесте да поседује

одговарајући дигиталан сертификат. Уколико је тај предуслов испуњен овлашћена особа бира Моја организација, у оквиру Моја еУправа, и покреће услугу за регистрацију запослених уносећи неопходне податке идентичне оним са папирног формулара којим је извршена иницијална регистрација. Ти подаци подразумевају и јединствени идентификатор сертификата, као и броја сертификационог тела. По успешној регистрацији додељује ауторизацију за одговарајуће услуге које ће новопријављени запослени на порталу еУправе моћи да обавља у име фирме. Овлашћена особа ће бити у могућности да делегира своја овлашћења на другог запосленог и тиме јој препусти бригу о администрирању корисника Портала из фирме којој припада.

Сценарио 2:

Извесни запослени који поседује сертификат правног лица одлучи да се самостално пријави на Портал при чему овлашћено лице није претходно завршило иницијалну процедуру пријављивања фирме. Доласком на портал бира опцију за пријављивање коришћењем дигиталног сертификата, међутим добија поруку да пријава није могућа. Систем је установио да правно лице са прочитаног сертификата није регистровано и одбија пријаву особе. Исто би се десило и у ситуацији да је овлашћена особа завршила раније описану процедуру регистрација фирме но није регистровала и запосленог који покушава да се пријави на систем.

Сценарио 3:

Правни субјект је регуларно пријављен на Портал, а овлашћено лице приликом пријаве запосленог није истом доделило ауторизацију нити за једну услугу. Тај запослени покушава да се пријави на Портал коришћењем дигиталног сертификата и у томе успева. И поред чињенице да је препознат од стране система запослени није у могућности да покрене било коју електронску услугу јер за њих нема ауторизацију овлашћеног лица фирме. То практично значи да овако пријављен запослени, у случају да се фокусирамо на област електронских услуга, има права као и анонимни посетилац Портала. Посматрајући шири контекст услуга он свакако на располагању има шири спектар могућности од анонимног посетиоца, међутим са аспекта пословне примене оне нису толико битне колико су битне услуге због којих су правна лица и заинтересована за коришћење система.

Сценарио 4:

Овлашћено лице се први пут пријављује на портал еУправа. Систем чита са дигиталног сертификата податке о правном лицу и матични број овлашћеног лица. Уколико правно лице није већ регистровано у систему, подаци се проверавају са АПР базом података, и уколико се у истој пронађу подаци, систем аутоматски региструје правно лице, и овлашћено лице. На овај начин се аутоматизује поступак регистрације правних лица. Са друге стране S&T ће обезбедити помоћну апликацију којом ће се у префединисаним временским интервалима, синхронизовати нови подаци из базе података АПР-а.

8.4 Регистрован корисник у својству запосленог у јавној управи

Запослени у јавној управи имају вишеструку улогу у решењу Портала еУправа. С једне стране су у улози корисника услуга, као што је то случај са запосленим у фирмама, а са друге стране имају улогу да постављају, едитују и бришу услуге, или да само обрађују захтеве или да одржавају базу знања и уређују свој део еПартиципације.

Целокупан процес почиње дефинисањем органа јавне управе. Иницијално, потребно је одредити администратора система из РЗИИ-а, у чијој надлежности ће бити следеће функције:

- Дефинисање и одржавање животних ситуација
- Дефинисање органа јавне управе
- Одређивање главног администратора органа јавне управе

Свака услуга на порталу ће бити подведена под одређену животну ситуацију, а ова пак под животну област. Како би се на једноставан начин омогућило органима јавне управе да приликом креирања услуга имају доступан избор већ унетих животних ситуација, потребно је да администратор система из РЗИИ уз помоћ посебне апликације изврши унос истих и касније буде у могућности да исти мења. Једноставна страна ће омогућити унос назива ситуације и њено придруживање предефинисаним животним областима.

Орган јавне управе који жели да користи услуге портала еУправа, мора да обавести РЗИИ, да жели да користи услуге портала еУправа и достави податке о одговорној особи за администрацију, у даљем тексту администратор органа јавне управе. Подаци о администратору органа јавне управе обухватају минимално име презиме и број дигиталног сертификата. Сви корисници еУправа портала који спадају у категорију запослених у јавној управи, пријављиваће се на систем путем дигиталног сертификата.

Органи јавне управе, који су потписали Протокол о сарадњи са РЗИИ, ће бити иницијално унешени у систем, као и њихови администратори.

Администратор органа јавне управе се може пријавити на портал еУправа, који га аутоматски идентификује, и у секцији Моја Управа, се појављује линк Администрација, чијим се избором одлази на подпортал за администрацију тог органа. Подпорталу ће бити могуће приступити и путем посебног линка нпр. www.euprava.gov.rs/admin, наравно уз аутентификацију путем дигиталног сертификата.

У оквиру овог подпортала, администратор може да модификује податке о органу јавне управе, ажурира листу обрађивачких места, додаје нове кориснике система, омогућава им коришћење електронских услуга, као и да активира/деактивира јавну услугу. Обрађивачко место представља витруелни шалтер неког органа јавне управе, на коме ће се захтев корисника обрађивати. Један орган јавне управе може имати једно или више обрађивачких места, на која се испоручују захтеви крајњих корисника. Уколико је обрада захтева централизована постојаће само једно обрађивачко место. Сваком обрађивачком месту могуће је доделити једног или више обрађивача. Такође, један обрађивач може бити регистрован на више обрађивачких места.

Регистроване кориснике неког органа јавне управе у систем уноси администратор органа јавне управе. Корисници могу бити: обични корисник који само извршава електронске услуге, корисник који генерише електронске услуге и корисник који обрађује електронске услуге. Овде су у питању атрибути корисника тако да је могућа и њихова комбинација, што значи да исти корисник може бити и генератор услуге и обрађивач услуге али и корисник који извршава електронске услуге.

Сваком кориснику администратор органа јавне управе може одобрити коришћење одговарајућег сета услуга, аналогно сценарију који је описан за правна лица.

За корисника који је одређен као обрађивач услуге администратор система мора да одреди бар једно обрађивачко место да би се корисник сматрао валидно унетим.

Администратор органа јавне управе има могућност укидања обрађивачког места чиме се уједно и поништавају све електронске услуге везане за то обрадно место, као и сви обрађивачи који су ексклузивно везани за то обрађивачко место.

9 Јавне услуге

Јавне услуге представљају примарни сервис система, са циљем да пружи алтернативу папирном облику пословања. Крајњим корисницима, грађанима и привредним субјектима, овај сервис омогућиће једноставнију, бржу и савременију комуникацију са органима јавне управе. На тај начин, крајњи корисници, ће смањити време потребно да од државне установе добију потребну услугу, а државне установе ће смањити своје оперативне трошкове.

Сервис јавних услуга се састоји из два дела, који ће бити имплементирани као независни модули:

1. Генератора јавних услуга – Back Office
2. Сервиса јавних услуга

9.1 Систем за генерисање јавних услуга

Основна намена генератора јавних услуга је да омогући, једноставно креирање нових електронских услуга од стране надлежног органа јавне управе. Корисници генератора су овлашћена лица у органима јавне управе, којима се стављају на располагање следеће услуге генератора:

1. Креирање нове електронске услуге
2. Ажурирање постојеће услуге
3. Деактивирање/укидање постојеће услуге

Пријављивање на систем се обавља искључиво коришћењем дигиталног сертификата. По пријављивању на систем, овлашћеном лицу се приказује страница, која га идентификује и приказује листу свих креираних услуга за тај орган јавне управе. Списак услуга овлашћено лице даље може редуковати на само услуге које је он креирао. Поред сваког назива услуге постојаће и дугмићи са акцијама Ажурирање и Деактивирање. Изнад листе услуга налазиће се дугме за креирање нове услуге.

Деактивирање представља поступак којим се изабрана услуга проглашава неважећом и укинута. Од тог момента престаје могућност коришћења услуге од стране крајњег корисника система.

Ажурирање представља промену података везану за претходно креирану услугу.

Поступак креирања нове услуге, као и ажурирања постојеће услуге, биће реализован коришћењем чаробњака (енгл. Wizard), који корисника води кроз низ предефинисаних корака којима се дефинише услуга. Чаробњак ће бити приказан као прозор, са могућношћу кретања напред и назад по корацима, као и опције за снимање и излаз.

Кораци потребни за дефинисање електронске услуге су:

➤ **Почетна страна** - На овој страни се врши додатна аутентификација корисника. Уколико корисник није успешно аутентификован приказаће се одговарајућа порука и модални прозор чаробњака ће се аутоматски затворити. У случају успешне аутентификације, исписаће се име и презиме корисника, као и орган јавне управе кога он представља. У наставку стране, следи текст којим се од корисника тражи да потврди да његов идентитет одговара оном идентитету који је систем препознао. Уколико је то случај корисник наставља процес креирања услуге кликом на дугме Наставак. У супротном случају на располагању је дугме излаз које затвара чаробњак.

➤ **Параметри услуге** – На овој страни се од корисника очекује да унесе следеће информације:

Назив услуге – Ово је практично назив под којим ће крајњи корисници видети ову услугу

Опис услуге – Опис услуге, којим се дају опште смернице крајњем кориснику (који орган издаје услугу, који орган је одговоран, коју документацију треба приложити, опис процедуре, законски основ, да ли је услугу могуће извршити и захтев потписати у туђе име итд).

Оригинални образац - Генератор услуге ће овде урадити „upload“ оригиналног обрасца у пдф или другом формату, који ће корисници услуге моћи да преузму и одштапају.

Животна ситуација – Сваку нову услугу треба повезати са одређеном животном ситуацијом (или више њих, од којих је једна основна)

Обрађивачко место – Потребно је дефинисати место где ће се захтеви за услугу обрађивати. Овај податак се бира из понуђене листе обрађивачких места (дефинисаних од стране Администратора органа јавне управе).

Ниво аутентификације – Односи се на ниво аутентификације крајњег корисника који ће користити услугу. Нивои су дефинисани као Анонимни, Корисничко име и лозинка, једнократна лозинка, и дигитални сертификат. Нивои су хиерархијски дефинисани тако да анонимне услуге могу користити сви корисници. Услуге за које се предвиђа комбинација корисничког имена и лозинке могу користити и корисници који имају дигиталне сертификате. Са друге стране, услуге за које је неопходан дигитални сертификат могу користити само крајњи корисници који имају дигитални сертификат.

Дигитално потписивање – Одређује да ли ће документ бити дигитално потписан од стране крајњег корисника. Могуће је само у сценарију да је изабран Дигитални сертификат као ниво аутентификације.

- **Електронски образац** – На овој страни корисник услуге може да дефинише сам изглед обрасца електронске услуге. Едитор електронског обрасца пружа низ предефинисаних визуелних елемената који се могу изабрати и додати на образац. Визуелни елементи укључују: Label, Text Edit, Combo Box, Check Box, Radio Button и Memo edit. Поред ових стандардних елемената, кориснику ће у циљу поједностављења поступка, бити стављени на располагање и предефинисани елементи за унос пиб-а, матичног броја фирме, имена, презимена и адресе.

Уколико је за десет услуга које ће иницијално бити доступне крајњим корисницима, неопходно креирати специјална поља (нпр: пол из ЈМБГ-а, датум рођења из ЈМБГ-а и сл) којима се елиминишу евентуалне грешке крајњег корисника приликом уноса, таква поља ће бити посебно „програмирана“.

Пре додавања на образац кориснику се отвара додатни прозор у коме он може да дефинише назив тог елемента, минималне и максималне дужине, и предефинисана правила валидације елемента. За combo box, превиђен је унос свих елемената листе које ће крајњи корисник моћи да унесе. Будући да постоје разни шифрарници које користе разни органи јавне управе, предвиђена је могућност пуњења листе путем upload-а из текстуалне датотеке. Са друге стране за често коришћене типске шифрарнике, лако се може додати предефинисан combo box са бећ унетим елементима. Такође, превиђена је могућност upload-а слике. Ово би се користило за дефинисања логотипа формулара.

Поред ових, могуће је да ће током развоја и имплементације 10 иницијалних услуга доћи до потребе за креирањем неких напреднијих функционалности за поља на форми (калкулативна поља, груписање поља итд). Уколико је могуће остварити ове функционалности без касније потребе да корисник генератора мора да поседује напреднија информатичка знања (java script и сл) и уколико те функционалности могу да задовоље могућност приказивања на дефинисаним претраживачима, оне ће бити и развијене.

По додавању елемента на образац корисник га даље може слободно померати и позиционирати по обрасцу. Једном дефинисан образац има две сврхе. Прва је да дефинише изглед обрасца који ће крајњи корисник попуњавати. Друга, да сам образац дефинише и структуру XML датотеке која ће чувати податке, и бити дигитално потписивана уколико је то потребно. Сам електронски образац се чува у бази података као HTML страница, са одговарајућим форматирањима и стиловима.

- **Потребна документација** – На овој страни у форми табеле корисник треба да унесе списак потребне документације коју крајњи корисник треба да приложи уз електронску пријаву. Од корисника се очекује да унесе назив документа, као и дозвољене екстензије које корисник може да приложи. Дозвољене екстензије су дефинисане у посебном шифрарнику, који оржава администратор система и садржи: Назив врсте документа, екстензију документа и максимални број килобајта које је могуће приложити. За сваки документ треба назначити да ли захтева дигитално потписивање или не. Уколико за конкретну услугу није потребно приложити никакву документацију, ову страну не треба попуњавати. Поред тога, може се оставити могућност да се захтевана документација достави лично.
- **Плаћања** – У случају да услуга захтева електронско плаћање, на овој страни је потребно дефинисати износе свих накнада које је потребно платити. У горњем делу екрана налазиће се дугмићи за Додавање, Ажурирање и Брисање накнаде.

Испод њих се налази листа дефинисаних услуга, а у дну форме се налази образац опште уплатнице.

Поступак додавања нове уплате почиње кликом на дугме Додавање, после чега се отвара нови прозор где се очекује од корисника да унесе назив плаћања и износ. Потом је потребно попунити познате елементе опште уплатнице нпр. сврху уплате, примаоца, рачун примаоца итд. Поље позив на број се оставља празним и попуњаваће се аутоматски на бази спецификације усаглашене са Упрвом за Трезор НБС. Разлог за ово је чињеница да ће систем сам генерисати за сваку електронску услугу позив на број, да би омогућили упаривање са очекиваним уплатама.

- **Потврда** - Ово представља практично последњи корак у процесу формирања електронске услуге. Од корисника се очекује да кликом на дугме креирај формира електронску услугу. Пре самог формирања услуге вршиће се низ валидација које треба да утврде да је услуга у правилно дефинисана. На пример провараће се да уколико услуга захтева плаћање, мора бити дефинисана бар једно плаћање итд.
- **Дефинисање начина доставе захтеваног документа**
Уколико је крајњи резултат услуге достава документа кориснику, треба дефинисати могуће начине доставе тог документа (лични долазак, поштом, електронском поштом или на самом порталу у оквиру секције Моја еУправа).

По успешном генерисању електронске услуге, систем ће послати email администратору органа јавне управе којим ће га обавестити да је управо додата нова услуга.

У случају да је потребно накнадно променити процедуру услуге, због измене прописа, или само изменити неки од описаних података (контакт телефон, адреса, опис, итд.), ту активност на себе могу преузети:

- администратор органа јавне управе
- особа која је генерисала услугу, при чему је по завршетку измене неопходно одобрење администратора органа јавне управе

9.2 Сервис јавних услуга

Сервис јавних услуга омогућава крајњим корисницима да изврше изабрану електронску услугу. Слично генератору електронских услуга, биће реализован у форми wizard-а који ће на једноставан и интуитиван начин водити корисника кроз кораке неопходне за извршење услуге.

- **Почетна страна** – На овој страни добијају се основне информације о услузи (опис, орган јавне управе који је за њу надлежан, где се захтеви подносе, законски основ, процедура итд). Такође моћи ће да преузме документ оригиналног обрасца за ту услугу. Уколико је услуга доступна и у електронском облику имаће линк ка њој.
- **Почетна страна електронске услуге** - Као и код генератора услуга овде ће се вршити аутентификација корисника на бази модела аутентификације дефинисаног конкретном услугом. Такође, од корисника ће се тражити да потврди свој идентитет. Тада извршење електронске услуге може да почне.

- **Попуњавање електронског обрасца** - У овом кораку се за изабрану услугу приказује празан web образац који корисник треба да попуни. Уколико је образац креиран уз помоћ предефинисаних поља (ПИБ, Име и презиме, адреса, назив фирме итд) ова поља ће бити аутоматски попуњена из корисничког профила, уколико су унета). По попуњавању очекује се да корисник исти сними. Пре самог снимања врши се валидација сваког поља обрасца према параметрима који су дефинисани у генератору електронских услуга. По успешној валидацији, читају се подаци из обрасца, и формира XML документ, који се дигитално потписује уколико то услуга захтева и смешта у базу података. XML документ се даље трансформише у PDF формат, који се такође у компримованој форми снима у базу података. Поменути PDF документ ће по завршетку услуге бити стављен на располагање обрађивачу. Корисник ће такође имати овај документ на свом екрану са могућношћу да га сачува на свом рачунару, као и да га одштампа.
- **Прилагање документације** - У овом кораку се, на бази листе неопходне документације, дефинисане од стране овлашћеног лица које генерише сервис, приказује списак документације са одговарајућим форматима датотека, које корисник услуге мора да приложи, путем уpload-а. Валидација се састоји од: провере броја приложених докумената, типова докумената и максималних дужина докумената. (Предлог антивирусне заштите ће бити достављен накнадно, после детаљне анализе а у склопу техничке документације пројекта еУправа.) Уколико је пружалац услуге предвидео могућност личне доставе документације, корисник може да одабере и ту опцију.
- **Потписивање квалификованим електронским потписом**

Након попуњавања електронског обрасца, систем ће одрадити валидацију свих поља на образцу. Следећи корак који је за одређене услуге обавезан је електронско потписивање документа. Клијенту ће бити приказан документ који је потребно потписати, а чији формат зависи од предефинисаног формата који је потребно одабрати код креирања електронске услуге (XML, PDF), након прегледа документа кликом на дугме клијент ће електронски потписати документ и потписани документ ће послати на сервер, где се додаје временски печат. На серверу ће систем извршити валидацију електронског потписа, и уколико је електронски потпис валидан, клијент ће наставити са услугом, а уколико је електронски потпис из било ког разлога невалидан, клијенту ће се на екрану приказати порука да је дошло до грешке приликом дигиталног потписивања документа и опис грешке због које потписивање није успело. Уколико услугу није могуће попунити и потписати у туђе име и уколико на формулару постоји предефинисано поље ЈМБГ – извршиће се и валидација тог броја и ЈМБГ-а са самог сертификата. У случају да он није исти – неће се дозволити потписивање документа.

У складу са потребама реализованог сервиса заједно са електронским образцем постојаће и могућност потписивања прилога.

Крајњи корисник се потписује на клијентској страни квалификованим сертификатом преко Интернет клијента и аплета.



- **Плаћање.** Уколико електронска услуга захтева плаћање, кориснику се нуди избор метода плаћања: Дина картицом или општом уплатницом. У случају плаћања дина картицом, корисник ће једним износом извршити сва плаћања. Са друге стране, ако услуга захтева више плаћања и изабрани метод је општа уплатница, систем ће генерисати адекватан број уплатница и обезбедити механизам за њихово штампање.
- **Начин доставе** Корисник, уколико му је остављен избор бира начин доставе захтеваног документа, у случају да је резултат услуге неки документ. У случају да нема избора, описује му се начин на који ће му захтевани документ бити достављен.
- **Потврда.** По успешном плаћању, и уколико су сви елементи електронске услуге извршени, врши се формирање електронске услуге. Електронски потписан електронски образац са пратећом приложеном документацијом се доставља обрађивачу, генерише се електронски деловодни број као јединствени идентификатор електронске трансакције, и пропратни емаил са потврдом извршене трансакције се шаље кориснику услуге. Уколико се за обрађивање захтева користи сервис на порталу, обрађивач ће бити у могућности да филтрира захтеве према статусима и тако одабере оне које треба процесуирати (приложена сва документација и плаћање извршено у потпуности). Захтеви послати аутоматским путем ће унапред бити филтрирани, тако да ће до обрађивача стићи само они који задовољавају поменуте услове (документација и плаћање). У оба случаја корисник ће у делу Моја еУправа знати какав је тренутни статус његовог захтева.

9.3 Систем за процесирање захтева

9.3.1 Процесирање преко портала еУправе

Обрађивач се путем посебне странице пријављује на систем где може да прегледа све услуге. Систем ће приказати листу услуга, која садржи:

1. Назив услуге
2. Датум захтева
3. Назив подносиоца
4. Статус плаћања: плаћена, делимично плаћена, неплаћена и не захтева плаћање

5. Списак приложене документације
6. Статус услуге: необрађена, обрађена, на чекању

Ову листу је даље могуће филтрирати по разним критеријумима као што су: статус услуге, назив услуге, датум услуге итд. Поред сваке услуге, биће приказано дугме детаљи које отвара нову форму која садржи све податке о електронској услузи. Са ове стране обрађивач може да преузме попуњен и потписан и електронски образац, као и сву приложену документацију. Сам поступак обраде предмета се ни по чему не разликује од обраде класичних(папирних) докумената. По прегледу документације, уколико је све у реду обрађивач има на располагању дугме којим може захтев прогласи обрађеним. Резултат ове обраде је додавање деловодног броја органа јавне управе,, који обрађивач уноси у систем. По процесуирању предмета од стране обрађивача, систем кориснику услуге шаље на емаил обавештење да је услуга реализована, и саопштава му деловодни број надлежног органа јавне управе. У случају да постоји било какав недостатак у документацији или самом захтеву, обрађивач може да пошаље маил крајњем кориснику, са описом разлога због кога је предмет непотпун. У овом сценарију статус захтева постаје практично на чекању. Поред е-маила, корисник може на делу моја еУправа да излиста све промене у вези свог захтева, укључујући и коментаре унете од стране обрађивача услуге.

Сценарио са више уплата

Полазна тачка: Крајњи корисник је успешно извршио електронску услугу, која захтева 3 плаћања. Корисник је изабрао општу уплатницу како метод плаћања, У моменту када корисник изврши горе наведену услугу, уједно се и сви релеванти подаци о услузи стављају на увид обрађивачу. Обрађивач не мора да изврши никакву акцију преузимања, јер је ово атоматизован процес. Ако претпоставимо, да је ово једина услуга у систему на веб форми обрађивача ће се појавити извршена услуга, у статусу Необрађена, са индикатором да плаћање није у потпуности извршено. Поред индикатора да ли је услуга у целости плаћена, у систему ће постојати и индикатор Износ покривености. Овај индикатор показује колико је очекиваних уплата, корисник услуге стварно и извршио.

Претпоставимо да су 3 поменути плаћања:

Износ плаћања 1 = 100рсд

Износ плаћања 2 = 200рсд

Износ плаћања 3 = 700рсд

По извршеној електронској услузи ова три износа се у складу са спецификацијом комуникације са Управом за трезор, шаљу овом органу јавне управе.

Кориснику услуге је систем генерисао 3 опште уплатнице и клијент их је оштампао.

Претпоставимо, да је клијент уплатио само прву уплатницу истог дана, у износу од 100рсд. Ова уплата стиже редовним путем у Управу за трезор, која идентификује да је ово уплата еУправа система, и смешта је у своју базу података. Свака наредна уплата еУправа система се такође евидентира у бази података. У предединданим временским интервалима Управа за трезор шаље све реализоване уплате систему еУправа путем Веб сервиса. Када прими листу реализованих уплата, подсистем еПлаћања на основу јединственог идентификатора електронске трансакције, проналази одговарајућу уплату и одговарајуће плаћање које означава као плаћено. Поред овога износ покривености се увећава за уплаћених 100рсд. Са друге стране, обрађивач моментално може да види у свом прозору да је ова упата реализована. Поред стандардних могућности за претрагу и филтрирање, обрађивач ће моћи да погледа све електронске услуге које су тог дана имале неку промену (нпр. Креиране су, мале су целокупно плаћане или парцијално плаћање). Будући да услуга која је овде описана није у

потпуности реализована, обрађивач не може да процесира услугу. Он има могућност да пошање маил кориснику услуге, у коме га обавештава да остале 2 услуге нису реализоване.

Крајњи корисник прима маил са обавештењем од стране обрађивача, и уплаћује другу уплатницу(200рсд). По истом механизму Управа за трезор идентификује уплату, прослеђује информације систему еУправа, и као резултат овог процеса, и друга уплатница се маркира као плаћена а износ покривености услуге је 300рсд.

Ови подаци су одмах доступни на увид обрађивачу. У међувремену, крајњи корисник уплаћује и последњих 700рсд. Ток је исти, уплата се евидентира на исти начин као и претходне упате. Међутим у овом моменту је укупан износ који је потребно платити за услугу једнак износу покривености и систем проглашава сулугу плаћеном у целости.

Обрађивач овакву услугу процесира на уобоичајен начин. Уколико је све у реду обрађивач додељује деловодни број услузи и проглашава је обрађеном. Крајњи корисник одбија емал са обавештењем да је његова услуга обрађена.

9.3.2 Аутоматско обрађивање захтева

Систем еУправа омогућава другим системима да преузимају захтеве путем Web Service-а. Овде се не ради о преузимању само дигитално потписаног захтева, већ и све пратеће документације, која практично представља електронски предмет. Систем ће омогућити преузимање појединачног предмета, као и преузимање свих предмета на нивоу временског периода. Да би предмет био валидан за слање мора задовољити све параметре валидности предмета (нпр. ако услуга захтева плаћање предмет мора бити у целости плаћен).

Аутоматизација обрађивања захтева укључује и могућност да се информације са обрадног места путем другог Web Service проследи назад и на тај начин прати статус предмета од почетка до краја, као и сву комуникацију између корисника и обрађивача. На тај начин. Корисник ће моћи на порталу у делу Моја еУправа да прати статус свог захтева (као и у секцији 9.3.1) и да буде обавештен о свему везаном за евентуалне проблеме приликом обрађивања његовог захтева.

Техничка спецификација оба Web Service-а, ће бити детаљно објашњена у техничкој документацији.

9.4 еПлаћања

Систем за електронска плаћања у овом моменту подржава, два типа плаћања електронских услуга:

1. Дина картицом
2. Општом уплатницом

9.4.1 Плаћање Дина картицом

Плаћање електронске услуге Дина картицом ће бити омогућено коришћењем Internet Payment Gateway-а. У моменту плаћања електронске услуге, систем ће сакупити и послати све неопходне податке за извршење трансакције Internet Payment Gateway систему. Из перспективе крајњег корисника он ће бити реализован како посебна интернет страница. У овом моменту ће се од корисника затражити унос оновних података са Дина картице: имена и презимена власника катрице, броја картице, датум важења као и сигурносног кода. У овом моменту *Internet Payment Gateway* врши проверу стања и уколико је износ услуге доступан, извршава саму трансакцију. Internet Payment Gateway систему еПлаћања враћа поватну информацију да је трансакција извршена, или разлог одбијања.

Са становишта корисника услуге у случају успешно реализованог плаћања, сама електронска трансакција је и уједно и обављена, а кориснику се ставља на увид идентификатор плаћања Дина картицом који *Internet Payment Gateway* прослеђује систему еПлаћања.

Будући да се сва плаћања електронских услуга, било Дина картицом било општом уплатницом, обављају преко Управе за трезор Министарства финансија Републике Србије потребно је обезбедити повратну информацију у сврху упаривања уплата. У том погледу систем еПлаћања ће додатно обезбедити следеће функционалности:

- Формираће се једна или више електронских општих уплатница које садрже све елементе плаћања
- Поменуће уплатнице ће, према достављеној спецификацији трансформисати у валидан XML документ
- Документ се путем Web Service-а Управе за трезор шаље истом органу јавне управе на даљу обраду
- По пријему овог документа, Управа за трезор може да изврши упаривање са подацима које ће добити од процесора картице, и изврши одговарајућа књижења у свом систему.

9.4.2 Плаћање општом уплатницом

У сценарију плаћања општом уплатницом, у моменту плаћања кориснику се приказује листа попуњених општих уплатница. Кориснику систем еПлаћања саме уплатнице попуњава у целости, и оставља могућност измене података само о уплатиоцу.

Поменуће уплатнице корисник услуге може да одштампа и изврши плаћање у пошти или пословној банци. Апсолутно је неопходно да корисник испоштује предефинисани формат позива на број који ће систем еПлаћања генерисати на бази спецификације Управе за трезор Министарства финансија Републике Србије. Без овако унетог позива на број систем еПлаћања неће бити у могућности да изврши аутоматско процесирање уплате.

По извршеној електронској услузи, подаци о очекиваном плаћању се евидентирају у бази података система еУправа. У предефинисаним временским интервалима (нпр. 10 минута), систем еПлаћања ће пронаћи све очекиване уплате које нису послате Управу за трезор, формирати одговарајући XML документ и путем Web Service-а, проследити на даљу обраду.

Са друге стране Управу за трезор прикупља очекиване уплате, упарује их са реализованим плаћањима, и формира листу реализованих уплата на нивоу радног дана. Систем еПлаћања у предефинисаним временским интервалима, позива Web Service у циљу добијања списка свих реализованих уплата. На бази јединственог идентификатора плаћања који је део позива на број уплате, систем еПлаћања проналази оригиналну услугу на коју се то плаћање односи и поставља индикатор да је услуга успешно плаћена. Уколико услуга захтева више плаћања, услуга постаје плаћена када су сва појединачна плаћања успешно реализована.

Сам технички аспект електронских плаћања је договорен и прецизиран посебним документом достављеним од стране Управе за трезор Министарства финансија Републике Србије.

На нивоу електронске услуге, биће дефинисано неколико параметара који одређују временско важење услуге у данима нпр. 10 радних дана. По истеку овог временског интервала, електронска услуга се сматра истеклом, и крајњем кориснику се шаље

нотификациони емаил, у коме му се саопштава да је услуга истекла, и да сва своја потраживања уколико их је било може решити лично, одласком у управу за трезор НБС. Поред времена трајања електронске услуге, дефинише се период у коме је надлежни орган јавне управе дужан да обради услугу. На бази овог податка, на екрану обрађивача може се видети податак о томе којим услугама ускоро истиче рок за обраду, и треба их приоритетно процесирати.

9.5 Пример креирања електронске услуге Извод из регистра привредних субјеката

9.5.1 Формирање електронске услуге

Агенција за привредне регистре жели да привредним субјектима понуди електронску услугу издавања извода из регистра привредних субјеката. АПР подноси захтев РЗИИ-у да жели да користи услуге портала еУправа. Овај захтев садржи податке о органу јавне управе и одговорној особи за администрацију, у даљем тексту администратор органа јавне управе. Подаци о администратору органа јавне управе обухватају минимално име презиме и број дигиталног сертификата.

Администратор АПР-а а се пријављује на портал еУправа, који га аутоматски идентификује уз помоћ дигиталног сертификата. у секцији Моја Управа, се појављује линк Администрација, чијим се избором одлази на подпортал за администрацију тог органа јавне управе.

Први корак у процесу је да администратор унесе листу корисника портала еУправа који ће у уме АПР-а бити овлашћени да обављају одређене активности, које обухватају: генерисање услуге, обрађивање услуге, коришћење електронских услуга.

У нашем сценарију предпостављамо да постоје три корисника које ћемо генерички назвати: Генератор, Обрађивач и Корисник. Администратор их региструје на систем уз обавезу уноса дигиталног сертификата за сваког од њих који је неопходан за пријављивање на систем.

Обрађивачко место представља витруелни шалтер неког органа јавне управе, на коме ће се захтев корисника обрађивати. Један орган јавне управе може имати једно или више обрађивачких места, на која се испоручују захтеви крајњих корисника. Сваком обрађивачком месту могуће је доделити једног или више обрађивача. Такође, један обрађивач може бити регистрован на више обрађивачких места. У овом сценарију претпоставићемо да се сви захтеви АПР-а, обрађују центрелизовано, и да постоји само једно обрађивачко место. На посебној страници администратор АПР-а уноси назив обрађивачког места.

Администратор АПР-а додељује обрађивача централном обрађивачком месту чиме се активности око администрације система у случају ове услуге завршавају до тренутка активирања исте чиме она формално постаје доступна осталим корисницима система. Генератор се пријављује дигиталним сертификатом на портал и у секцији Моја еУправа му се приказује линк Креирање нове услуге.

Генератору се приказује почетни екран на коме је неопходно унети следеће податке: Орган јавне управе која обрађује услугу (АПР) и обрађивачко место у оквиру тог органа (Главно обрађивачко место). После тога потребно је изабрати животну област и

ситуацију у којој ће услуга бити приказана на порталу еУправе. Последњи корак на овој страни је одређивање да ли је услуга електронска ли не.

Свака услуга садржи низ предефинисаних параграфа који представљају опис услуге који се појављује на порталу (нпр. Назив, одговорни орган јавне управе, законски основ за услугу, детаљан опис процедуре за добијање услуге, контакт за случај да да корисник услуге жели да успостави комуникацију телефоном, маилом итд). У нашем примеру би за Назив унели Издавање извода из регистра привредних субјеката, за Одговорног органа јавне управе унели Агенцију за привредне регистре, итд. Овде се врши и upload оригиналног обрасца, који ће бити на располагању крајњем кориснику.

На наредној страни се одабирају поменути предефинисани параграфи и њихов редослед појављивања уз могућ унос новог параграфа специфичног само за ту услугу. У следећем кораку систем генерише поља за унос текста за сваки изабрани параграф. Предвиђена је могућност форматирања текста као и додавања линкова на web страну. На следећој страни Генератор бира ниво аутентификације (у овом сценарију дигитални сертификат) одређује да ли услуга захтева плаћање (бира да), одређује ко могу бити крајњи корисници ове услуге (правна лица), бира да ли услуга захтева потписивање захтева (бира да). Затим одређује законски рок за решавање процесирања предмета од стране обрађивача (нпр. 10 дана) и дефинише период важења електронске услуге у којем крајњи корисник мора да изврши уплату захтеване накнаде у целости. По завршетку дефинисања параметара услуге Генератор приступа страни за креирање формулара електронске услуге. На бази формулара у папирном облику коришћењем алата за дизајнирање електронских образаца Генератор креира изглед истог. Тако на форму додаје лабеле ПОДАЦИ О РЕГИСТРОВАНОМ СУБЈЕКТУ, Пословно име привредног субјекта, додаје текстуална поља за унос Назив, Седиште (место и улица), check box Правна форма, итд.

Након креирања обрасца потребно је направити листу неопходне документације коју корисник услуге мора да приложи уз електронски захтев. У овом случају је листа празна.

На следећој страни Генератор одређује број неопходних плаћања за електронску услугу, у овом сценарију једну. По овом уносу систем аутоматски генерише две уплатнице, једну Општу уплатницу и другу за плаћање Дина картицом са унапред попуњеним познатим пољима као што су Прималац и Сврха плаћања у којој стоји назив услуге. Генератор допуњава остала поља Износ (1650 динара), Број рачуна, модел (97) и Сврху уплате (у случају да је предефинисан опис неодговарајући).

На следећој страни Генератор одређује могуће начине доставе захтеваног документа (е-маил, поштом, лично, преузимање са портала).

Последњи корак у формирању електронске услуге је валидација унетих параметара. Уколико је све правилно унето систем аутоматски шаље емаил администратору АПР-а у коме га обавештава да је нова услуга креирана и да је потребно његово одобрење.

Администратор АПР-а на посебној страни за приказ креираних услуга проналази услугу Издавање извода о регистрацији привредног субјекта која је у статусу неодобрена. Отвара услугу и проверава унете параметре након чега је одобрава. По овом одобрењу услуга је доступна крајњим корисницима.

9.5.2 Процесирање поднетих захтева

Обрађивач приступа порталу еУправа уз помоћ дигиталног сертификата и преко странице Моја еУправа приступа страници за обраду захтева крајњих корисника. На овој страници он може да види све поднете захтеве за Главно обрађивачко место. Обрађивач филтрира захтеве по статусу и бира само необрађене захтеве који су плаћени у целости. Код оваквих захтева износ покривености услуге је једнак суми свих појединачних уплата (у нашем случају 1650 динара). Дуплим кликом на услугу Обрађивач добија на увид електронски захтев који може даље да процесира. Уколико је све у реду, обрађивач у свом систему издаје налог за и издавање извода из регистра привредних субјеката. Кад обрађивач буде припремио поменути документ, на порталу еУправе шаље емаил крајњем кориснику да је услуга обрађена и да може да подигне захтевани документ на начин који је изабрао (емаил, пошта, лично или директно са портала). Овом акцијом услуга добија статус обрађена.

9.5.3 Интеграција са другим системима

Уколико АПР има техничких могућности путем Web Service може преузети све плаћене електронске захтеве (ово укључује и приложену документацију), и даље их обрађивати у свом систему. Овај Web Service је генерички и могу га користити сви заинтересовани органи јавне управе.

Такође предвиђа се, могућност слања повратне информације, од стране органа јавне управе да је предмет успешно обрађен. Орган јавне управе путем истог Web Service може вратити повратну информацију порталу еУправа о статусу предмета. По промени статуса клијенту се шаље емаил са обавештењем о промени статуса услуге.

10 Систем за издавање временског жига - TSA

Као оптимално решење за овакав систем имплементиран је Ascertia TrustFinder TSA сервер.

Ascertia TrustFinder TSA сервер обезбеђује независтан и неоспорив доказ о времену пословних трансакција, електронских докумената и дигиталних потписа. Може се користити за креирање легитимних доказа да су се пословне трансакције догодиле у одређено договорено време, да су електронска документа постојала у то време и да накнадно нису промењена. Такође може независно да докаже када је примењен дигитални потпис корисника тако да његова валидност може бити верификована на дуже стазе чак и након истека или укидања корисникових овлашћења.

TrustFinder TSA одговара свим IETF RFC3161 спецификацијама и може се користити за потребе портала и друге интерне TSA потребе или за омогућавање инфраструктуралних комерцијалних TSA сервиса за вишеструке екстерне стране. Истакнута технологија за TrustFinder TSA је Ascertian-ов доказан ADSS (Advanced Digital Signature Services) сервер.

TrustFinder TSA користи Client SSL аутентификацију да провери идентитет захтеваоца и да ауторизује приступ timestamp сервису. Сви timestamp захтеви и одговори су забележени у tamper-evident сервер логу трансакција. Ови логови обезбеђују добру информацију за циљ комерцијалне одговорности и да одговори свим легистативним и регулаторним захтевима.

Основне карактеристике сервера су:

- Ефектан а ипак флексибилан Time Stamping Authority сервер који може бити коришћен као stand alone TSA сервер или као TSA модул на серверу за потписивање докумената.
- Може да примени детаљну аутентификацију захтеваоца користећи SSL client сертификат како би осигурао да само одређени корисници или организације имају приступ сервису.
- Задржава timestamp токене који се издају како би подржали пословне потребе
- Подржава long signing key lengths -тренутно до 4096-битова
- Подржава јаке hash алогаритме SHA-1 и SHA-2(SHA256,SHA384 или SHA-512)
- Подржава FIPS 140-2 и CC EAL4+HSM-ове
- Обезбеђује детаљне логове трансакција,са ефективним приказом, претрагом, извештавањем и архивирањем.
- Подржава до два TSA профила унутар једног сервер, сваки са засебним TSA кључевима и сертификатима са могућношћу даљег проширења.
- Лак је за инсталирање, конфигурисање и управљање користећи сигурне web-browser менаџмент екране.

Timestamp сервиси могу бити обезбеђени преко SSL/TLS са клијент аутентификацијом, приступ оператора је контролисан преко клијентских сертификата. Кључеви су обрађени унутар обезбеђеног FIPS одобреног HSM-а. Логови су tamper-evident. Операције са дуал контролама су такође могуће.

Појединачна инсталација TrustFinder TSA може да подржи покретање TSA профила свака са својом политиком (stamping policy) и са уникатним кључевима (signing keys).

Сервер има свој криптографски уређај, у форми PCI картице, отпоран на спољашње физичке нападе (tamper resistant) са механизмима обезбеђења сигурног канала за унос PIN-ова у складу са захтевима EAL 4+.

Криптографски модули имају EAL 4+. Сертификат, подржава рад са кључевима дужине од 1024 до 4096 бита, и омогућује мултиперсоналну аутентификацију по принципу М од Н.

Систем ће подржавати рад са стандардним TSA X.509 V3 сертификатима као и PKCS#10 стандардима чиме се обезбеђује интероперабилност са стандардним PKI системима.

Криптографски модул може да генерише више од 200 трансакција у секунди са кључевима дужине 1024 и 2048 бита.

Подаци о издатим временским жиговима ће се чувати најмање 5 година и биће обезбеђена могућност синхронизације са званичним стандардом тачног времена (мастер избор тачног времена).

S&T ће обезбедити клијентски софтвер за коришћење timestamp сервиса за употребу у eGovernment систему. Клијентски софтвер ће испуњавати све неопходне функционалности у складу са захтевима наведеним у тендеру.

У сарадњи са РЗИИ и МТИД S&T ће израдити потребна документа за рад TSA-а а то су:

- Time Stamp Policy
- TSA Practice Statement
- Процедуре генерисања TSA кључева (KeyGen церемонија)

11 Интеграција аутентификације, дигиталног потписивања и TSA

Функције система за аутентификацију, дигитално потписивање и TSA су имплементирани као сервиси тако да ће бити стављени на располагање другим апликацијама на коришћење.

Сервис за аутентификацију, омогућава коришћење Single Sign On процедуре за све органе јавне управе, који буду хтели да га користе. Нпр: Уколико неки орган јавне управе обезбеђује неку електронску услугу преко свог web site-а а нема имплементирану аутентификацију путем сертификата, може искористити систем за аутентификацију РЗИИ, који ће то извршити уместо њега и проследити му информације са сертификата, као и податак да ли је сертификат валидан.

Систем за дигитално потписивање је доступан осталим корисницима у мрежи органа јавне управе.

TSA је доступан за коришћење у интерној мрежи републичких органа преко стандардних протокола.