



ДРЖАВЕН ЗАВОД ЗА РЕВИЗИЈА
ENTI SHTETËROR I REVIZIONIT
STATE AUDIT OFFICE

КОНЕЧЕН ИЗВЕШТАЈ ЗА ИЗВРШЕНА ИТ РЕВИЗИЈА КАКО РЕВИЗИЈА НА УСПЕШНОСТ

„Функционалност на платформата за интероперабилност
помеѓу институциите од јавниот сектор“



02 2021 00 08

Скопје, јуни 2022 година

СОДРЖИНА

	Страна
Резиме	1 – 3
Основни податоци	4 - 13
Цел, опфат и методологија на ревизијата	14 – 16
Ревизорски наоди	17 - 40
Заклучок	41
Препораки	42 - 43
Прилози	44 - 47
Прилог 1 – Листа на институции и компании поврзани на платформата за ИОП	
Прилог 2 – Листа на институции до кои се испратени прашалници, а поврзани на платформата за ИОП	
Прилог 3 - Листа на институции и сервиси кои имаат дефинирани веб методи со кои се опслужуваат веб сервисите	
Прилог 4: Вкупниот од број на извршени пораки/веб методи за периодот 2018 – 2021	

Конечен извештај од ИТ Ревизија – „Функционалност на платформата за интероперабилност помеѓу институциите од јавниот сектор“

Кратенки користени во извештајот:

ABPCM	Агенција за вработување на Република Северна Македонија
AKH	Агенцијата за катастар на недвижности
BPCM	Влада на Република Северна Македонија
ИКТ	Информациски и комуникациски технологии
ИОП	Интероперабилност
ИТ	Информатичка технологија
ЈН	Јавна набавка
КИИ	Клучни индикатори за изведба
МАРНЕТ	Македонска академска истражувачка мрежа
МВР	Министерство за внатрешни работи
МИМ	Македонска информациска магистрала
МИМ2	Македонска информациска магистрала на платформата за интероперабилност
МИОА	Министерство за информатичко општество и администрација
МОН	Министерство за образование и наука
МТСП	Министерство за труд и социјална политика
PCM	Република Северна Македонија
FWCSIEA	Framework contract 'Services for the Implementation of External Aid 2018/ Рамковен договор „Услуги имплементација на надворешна помош 2018
СЛ ВЕСНИК	Службен весник на Република Северна Македонија
УВМК	Министерство за правда - Управа за водење матични книги
УЈП	Управата за јавни приходи
ФПИОСМ	Фонд за пензиското и инвалидското осигурување на Република Северна Македонија
ФЗОМ	Фонд за здравствено осигурување на Република Северна Македонија
ЦР	Централен Регистар на Република Северна Македонија
ЦУ	Царинската управа
VPN	Виртуелна приватна мрежа (Virtual private network)
БАМ	Business Activity Monitor – апликација на платформата за ИОП
ОДР	Овластен државен ревизор
ОДУ	Органи на државна управа



ДРЖАВЕН ЗАВОД ЗА РЕВИЗИЈА
ENTI SHTETËROR I REVIZIONIT
STATE AUDIT OFFICE

Број: 35-922/4

Датум: 07.06.2022 година

КОНЕЧЕН ИЗВЕШТАЈ НА ОВЛАСТЕНИОТ ДРЖАВЕН РЕВИЗОР

РЕЗИМЕ

Извршивме ИТ ревизија како ревизија на успешност на тема „Функционалност на платформата за интероперабилност помеѓу институциите од јавниот сектор“ со цел да дадеме одговор на главното прашање:

- Дали платформата за интероперабилност е функционална?

ИТ ревизијата е извршена согласно Годишната програма за работа на Државниот завод за ревизија за 2021 година.

Опфатот и доказите кои се обезбедени по пат на спроведување на техники и методологија од страна на ревизијата, даваат основ да го изразиме следниот заклучок:

Платформата за интероперабилност е значаен фактор во процесот на дигитализација. Со ревизијата стекнавме разумно ревизорско уверување дека донесена е соодветна законска и подзаконска регулатива за електронски документи и електронско управување, но констатиравме отсуство на правно регулирани стандарди за ИТ безбедност кои треба да бидат имплементирани од институциите во РСМ. Воедно не е формирано координативно меѓу ресорско тело за следење на развојот на платформата. Недостасуваат одобрени развојни документи, стратегии, акциски планови, управување со ИТ ризици, заради усогласеност во развојот на нови и надградби на постојните информациски системи кои се користат во институциите. Националната ИКТ стратегија 2021 – 2025 сеуште не е одобрена, не се утврдени ризици од нефункционалност на платформата и акциски планови за надминување на ризиците.

Во периодот од 01.01.2019 до 31.12.2021 не се констатирани состојби за прекин на достапноста на платформата, но 338 денови во ревидираниот период или 37% е без склучен договор за одржување на платформата за интероперабилност.

Ревизорски тим:

1. _____
2. _____
3. _____

Овластен државен ревизор

1

Во континуитет работните места за ИТ се пополнети со 50%, од систематизираниите, во услови на континуиран одлив на обучен и искусен ИТ кадар. Како резултат на состојбите со ИТ кадар отсуствува и сертификација за безбедност на информациските системи кои се или ќе се приклучат на платформата за интероперабилност.

МИОА не врши проверка на безбедноста и интероперабилноста на информациските системи кои ги користат органите преку единствената околина.

Иако воспоставената платформата за интероперабилност е оперативна, истата ја користат мал дел институции, нема приклучување на нови корисници, а размената на податоци помеѓу институциите и реализираниот сообраќај на платформата бележи благо опаѓање. Поради овие состојби, единечната цена на чинење за пренос на една порака наместо да се намалува, истата низ годините се зголемува.

ИТ ревизијата на успешност го опфати периодот 01.01.2019 – 31.12.2021 година, како и одредени области, прашања и настани пред и последователно до денот на известување од извршената ревизија.

Оваа ИТ ревизија беше насочена кон следните области на ревизија - ИТ управување и ИТ операции.

ИТ управување

Општата рамка на ИТ управување (утврдување потреби, насоки и мониторинг) ги опфаќа: ИТ стратегија и планирање, организациски структури, стандарди, политики и процеси, внатрешна контрола, управување со ризик, механизам за усогласување, одлуки за инвестиции (развој и набавка на решенија).

ИТ операции

Под поимот ИТ операции се подразбираат секојдневните задачи при работа и поддршка на информациските системи во еден субјект (сервери и нивно одржување, изнаоѓање неопходно место за складирање, поддршка итн.). ИТ операциите се: дизајн и испорака на услуги, капацитет и управување со услуги, постапки за справување со инциденти со цел осигурување на континуитет на операциите и практики при управувањето со промени.

Со извршената ревизија, констатирани се одредени состојби во областите предмет на ревизијата и тоа:

- органите на државната управа, Владата на РСМ, министерствата, единиците на локална самоуправа и останатите институции, доцнат со законските обврски за воспоставување на дигитализација на постапките, а во исто време постои и слаба заинтересираност за приклучување на платформата за интероперабилност со цел овозможување на дигитални услуги кон граѓаните и институциите;
- МИОА и институциите приклучени на платформата не предвиделе ризици од нефункционалност на платформата со цел планирање на активности за нивно навремено отстранување;

Конечен извештај од ИТ Ревизија – „Функционалност на платформата за интероперабилност помеѓу институциите од јавниот сектор“

- во временски период од 01.01.2019 до 31.12.2021 година, 338 денови или 37% од периодот е без склучен договор за одржување на платформата за интероперабилност;
- постои константен недостаток на вработени ИТ лица во МИОА и институциите кои се приклучени на платформата за интероперабилност;
- отсуство на владино тело за координација и следење на развојот и надградбите на системите кои се користат од повеќе институции согласно донесени развојни документи, стратегии, акциски планови;
- отсуство на правно регулирани стандарди за ИТ безбедност во институциите во РСМ;
- не постојат сертифицирани системи и проверка на безбедноста на истите.
- на платформата се поврзани само 2,93% од институциите кои согласно законските надлежности се обврзани да ја користат платформата за размена на податоци во електронска форма и овозможување на електронски услуги кон граѓаните,
- вкупниот сообраќај на платформата по години и покрај приклучување на нови институции, бележи благо опаѓање. Средната вредност за процесорското оптоварување на централната точка на платформата е 6%.
- единечната цена на чинење за пренос на една порака наместо да се намалува, истата низ годините се зголемува.

Во насока на надминување на утврдените состојби ревизијата даде препораки за:

- Подобрување на состојбите во делот на управувањето и развојот на платформата за интероперабилност, дефинирање на стратешка рамка за управување со истата преку прецизни акциски планови и точно дефинирани ИТ ризици и начини за управување со истите, како и соодветно спроведување на донесената правна рамка од оваа област и пропишување на подзаконските акти од областа стандардите за безбедност на ИТ системите поврзани на платформата за ИОП.

- МИОА да врши проверка на безбедноста на информациските системи кои ги користат органите и другите субјекти за комуникација преку единствената околина. Тоа подразбира и пропишување на постапките за проверка на безбедност дефинирани во подзаконски акти одобрени од страна на министерот за информатичко општество и администрација.

- Дефинирање на ефикасна управувачка и организациска структура за потребите за буџетирање, управување и навремено спроведување на јавните набавки за услуги поврзани со непречено функционирање на платформата за ИОП на МИОА.

- Пропишување на соодветни политики на национално ниво за задржување на ИТ кадарот од страна на Владата на РСМ, како и овозможување на конкурентност на истиот за вработување во јавната администрација во однос на вработувањата во приватниот сектор.

Од страна на одговорните лица на МИОА и Владата на РСМ не се добиени забелешки на Нацрт извештајот на Овластениот државен ревизор.

Ревизорски тим:

1. _____
2. _____
3. _____

Овластен државен ревизор 3

I. ОСНОВНИ ПОДАТОЦИ

1. Вовед

1.1. Краток осврт за платформата предмет на ревизија

Државните институции за остварување на своите законски надлежности и работни задачи секојдневно имаат потреба од меѓусебна размена на документи, информации и податоци. Поврзувањето на воспоставените информациски системи на институциите преку платформата за интероперабилност, која е изградена на основа на општо прифатени европски стандарди и најдобри практики за интероперабилност, овозможува размена на документи, информации и податоци на безбеден и стандардизиран начин, со утврдени стандарди, процедури и протоколи.

Интероперабилност, подразбира способност на одделни и различни информациски системи да комуницираат кон взаемно корисни и договорени заеднички цели. Споделувањето на информации и знаење помеѓу институциите е овозможено преку обезбедени веб сервиси од нивното деловно работење и надлежности со помош на размена на информации помеѓу регистрите/базите од информациските системи кои што се во употреба од страна на државните институции, без разлика на имплементираните технологии кај истите.

Непречениот проток на информации преку платформата за интероперабилност, драстично го намалува времето потребно за пренос на информациите во хартиена форма преку стандардни поштенски услуги помеѓу државните институции. Со овој начин се придонесува институциите да го олеснат протокот на документи и информации и да се намали времето потребно за обезбедување поквалитетни јавни услуги прилагодени кон потребите на граѓаните и потребите на приватните компании.

Конкретно, платформата за интероперабилност - ИОП (може да се сретне и називот: единствена околина или Македонска информациска магистрала - МИМ) претставува „пат“, односно канал за размена на информации и податоци помеѓу институциите кои се приклучени на оваа платформа. Во рамките на платформата не се задржува содржината на информациите или податоците кои се пренесуваат, туку се евидентира единствено транспортот на пораките помеѓу институциите.

Воспоставување на единствена околина за размена на документи и податоци по електронски пат (Системот за интероперабилност 1.0)

Заради создавање на предуслови за електронска размена на податоци и документи и креирање на единствена околина за комуникација меѓу институциите по електронски пат, МИОА во 2010 година започната е реализацијата на проектот за набавка на систем за интероперабилност.

Ревизорски тим:

1. _____
2. _____
3. _____

Овластен државен ревизор

4

Со имплементација на овој проект се очекува:

- соработка помеѓу јавната администрација со цел воспоставување јавни услуги;
- размена на информации помеѓу јавната администрација, со цел исполнување на законските барања или на политичките заложби;
- споделување на информациите помеѓу јавната администрација, со цел да се зголеми административната ефикасност и да се намали бирократијата за граѓаните и бизнисите;
- подобро обезбедување на јавните услуги за граѓаните и бизнисите преку олеснување на едно шалтерско доставување на јавните услуги;
- пониски трошоци за јавната администрација, бизнисите и граѓаните поради поефикасното обезбедување на јавните услуги.

Пилот проектот за интероперабилност првично е имплементиран во 5 државни институции и тоа:

- Министерство за внатрешни работи,
- Централен регистар,
- Агенција за катастар на недвижности,
- Царинска управа и
- Управа за јавни приходи

Секоја наредна година се планирало постепено проширување на системот со нови институции.

Модернизација, проширување и адаптирање на системот за интероперабилност

Во текот на 2014 година МИОА отпочнало со реализација на проектот Национална рамка за интероперабилност 2.0 кој воедно е и дел од Програмата за работа на Владата на РМ 2014 – 2018 година. Овој систем е наречен МИМ – Македонска информациска магистрала.

Проектот подразбирал модернизација, проширување и адаптирање на постојната софтверска инфраструктура оформена во рамките на МИОА, а за потребите на:

- Министерство за внатрешни работи (МВР),
- Централен Регистар на РМ (ЦР),
- Управата за јавни приходи (УЈП),
- Царинската управа (ЦУ)
- Агенцијата за катастар на недвижности (АКН)

и целосна имплементација на решението во уште 14 институции.

Платформата во перспектива, треба да обезбеди поврзување на сите државни институции во Република Северна Македонија на единствен начин користејќи пропишани процедури, шеми и протоколи.

При имплементацијата на оваа платформа, согласно тогаш важечката законска регулатива за ЈН, не е побарана испорака на изворниот код за платформата, што предизвикува проблеми при одржувањето на платформата.

Во истиот период, поточно на 08.04.2014 година, дваесет и четири институции се поврзуваат во државна оптичка мрежа, која што треба да овозможи големи заштеди, поголема брзина во преносот на податоците и поголема ефикасност во работењето. Со реализацијата на државната оптичка комуникациска мрежа, се очекувало да се овозможи зголемена брзина на пренос на податоци, поголема безбедност на пренесените податоци и зголемен број електронски услуги кон граѓаните.

На оваа платформа се поврзани: Генералниот секретаријат на Владата и Секретаријатите за рамковен договор и за европски прашања, Министерствата за информатичко општество и администрација, образование и наука, локална самоуправа, финансии, здравство, правда, земјоделство, транспорт и врски, култура, животна средина и просторно планирање, економија, труд и социјална политика, надворешни и внатрешни работи, Царинската управа, Управите за јавни приходи и за водење матична евиденција, МАРНЕТ и канцеларијата на Претседателот на државата.

Во времето на ревизијата, основната платформата МИМ1 која првично е изградена во МИОА, е исклучена и не е веќе во употреба. Сите сервиси се префрлени на платформата МИМ2 која во моментот претставува единствена платформа и функционира како сервис за размена на податоци помеѓу институциите.

Воспоставување на единствена околина за размена на документи и податоци по електронски пат – магистрала МИМ2

Новата платформа за интероперабилност (МИМ2) првично е имплементирана преку проект финансиран од Европската унија преку системот за Европска помош 135564/SUP/IN/MK, овозможува државните институции да разменуваат податоци и документи по електронски пат на стандардизиран, безбеден и унифициран начин, со што се зголемува ефикасноста при нивното работење. Размената на податоци помеѓу две институции се одвива според дефинирани стандарди за безбедност, заштита, формат и структура на податоците.

Притоа, една јавна институција може да ги побара и да ги добие податоците и документите што и требаат од друга јавна институција за побрзо извршување на административните постапки за потребите на граѓаните.

Преку твининг проект направена е националната рамка за интероперабилност како и анализа на состојбата со постоење на две магистрали и насоки за понатамошно развивање на системот за интероперабилност.

Платформата за интероперабилност е воспоставена согласно Националната рамка за интероперабилност, а треба да ги следи европските начела на новата европска рамка за интероперабилност од март 2017 година EIF 2.0¹.

Според МИОА, генерални придобивки од размената на податоци преку платформата за интероперабилност се²:

- основна инфраструктура за понатамошна дигитализација и развој на е-услуги кои државата ги нуди на граѓаните и бизнисите;
- електронска, стандардизирана и сигурна размена на документи и податоци помеѓу институциите/компаниите;
- брза и ефикасна комуникација помеѓу институциите/компаниите со што се зголемува ефикасноста при спроведувањето на постапките;
- зголемена ефикасност и ефективност во работењето на органите на државната администрација и на компаниите;
- побрз и полесен пристап на компаниите до податоците кои ги бараат од институциите;
- зголемен квалитет на владините електронски услуги;
- намалено време за добивање на услуги.

Институциите/компаниите кои сакаат да се приклучат на платформата за интероперабилност и да разменуваат податоци преку оваа платформа, имаат обврска да обезбедат сопствен комуникациски клиент, кој претставува медијатор помеѓу нивните информациски системи и централните сервери на платформата за интероперабилност. Притоа потребно е да потпишат договор со МИОА за користење на националната платформа за интероперабилност.

Графикон 1 - Логичка архитектура на платформата за ИОП (МИМ2)³



¹ https://ec.europa.eu/isa2/eif_en

² <https://mioa.gov.mk/?q=mk/node/1320>

³ Извор МИОА – „Техничка спецификација за набавка на услуги за одржување на МИМ2 сервисна магистрала од платформата за интероперабилност“

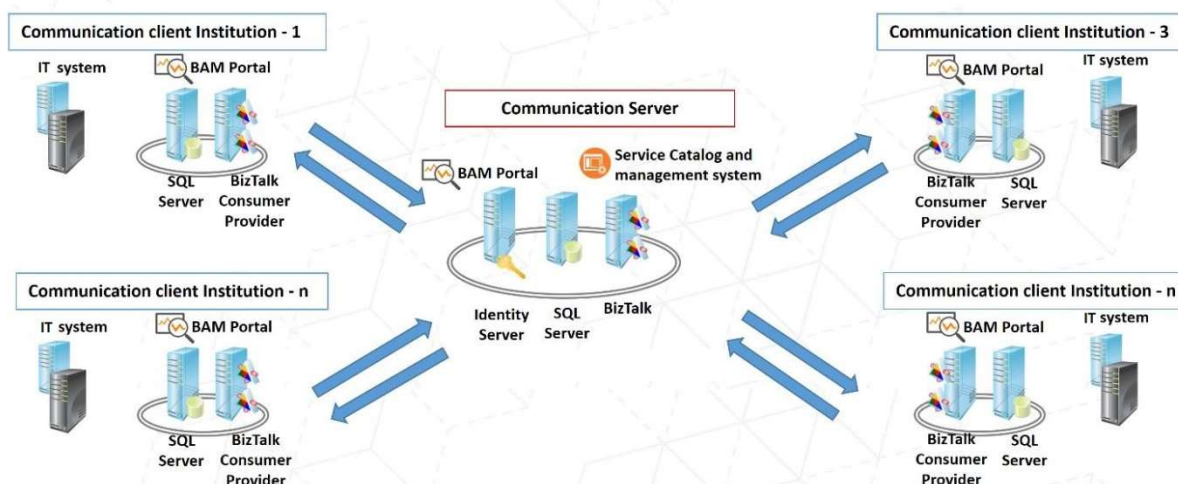
Платформата за ИОП (МИМ2) се состои од една централна локација (централен комуникациски сервер) и комуникациски клиенти. Институциите се поврзуваат на платформата преку комуникациски клиенти, при што секоја институција има по еден комуникациски клиент. Комуникациските клиенти на институциите комуницираат преку централниот комуникациски сервер. Комуникацискиот клиент игра улога на давател и на примател на податоци. Институциите се поврзани со централната локација преку владината оптичка мрежа или во случај кога институцијата нема пристап до оваа мрежа, преку Интернет, со безбедна VPN врска.

Архитектурата на платформата на централната локација е дизајнирана да овозможи висока достапност на различни нивоа на поединечните ИТ потсистеми, но и на целокупниот ИТ систем. Истата овозможува висока достапност на ИТ инфраструктурата на повеќе нивоа.

Поради важноста и зголемената употреба на системот овозможена е висока достапност во случај на испад на централниот сервер, односно поставена е локација за обнова од катастрофи (Disaster Recovery location). Со помош на оваа инфраструктура се обезбедува непречено функционирање на платформата за Интероперабилност (МИМ2) доколку настане пад на централната локација. На локацијата за обнова од катастрофи се прави постојана репликација од примарната локација на клучните сервери/сервиси.

Апликативното решение за платформата за ИОП (МИМ2) се состои од следните главни компоненти кои се прикажани на следниот графикон:

Графикон 2-Компоненти на апликативното решение платформата за ИОП(МИМ2)⁴



⁴ Извор МИОА – „Техничка спецификација за набавка на услуги за одржување на МИМ2 сервисна магистрала од платформата за интероперабилност“

Во 2022 година, со спроведување на јавна набавка за одржување на платформата, планирана е промена на топологијата на сообраќајот на платформата од модел звезда во модел снегулка со воведување на нова меѓу конекција т.е. комуникациски јазол во кој ќе се поврзат и комуницираат повеќе клиенти, ќе се зголеми на капацитетот на протокот и балансирање на оптоварувањето во рамките на платформата.

Системот за интероперабилност поради својата комплексна архитектура, работи исклучиво во продукциска околина. За спроведување на развој и тестирање на нови веб сервиси и ажурирање на постојните, се користат тест сервиси во рамките на продукциската околина.

Апликативното решение на платформата за интероперабилност (CIIL- Common Information Interchange Layer) се состои од следните главни компоненти:

1. Registration-Authentication-Authorization (RAA) каде се врши регистрација, автентификација, авторизација, пријавување, Single Sign On, e-Service менаџмент.
2. Transaction and Messaging (T&M) каде се врши идентификација на сервиси, рутирање на пораки, снимање и следење на логови и настани.
3. Application Integration (AI) која врши интеграција со позадински системи.

Апликации кои се имплементирани во овие компоненти, а се користат од корисниците и администраторите на институциите клиенти на платформата се:

- **Сервисен каталог** каде се дефинирани сите потребни параметри и податоци за правилно користење на сервисите кои што ги нудат институциите што се дел од платформата за ИОП.
- **Business Activity Monitor (BAM)** портали чија улога е да водат евиденција и да ги запишуваат метадата податоците од пораките кои што поминуваат низ платформата за ИОП.
- **Information Interoperability Portal (IIP)** претставува алатка за комуникација и испраќање на податоци помеѓу државните институции.

Заклучно со 31.12.2021 година на платформата за интероперабилност се приклучени 39 институции, државни органи и компании, прикажани во Прилог 1.

Активни системи кои од аспект на интероперабилноста претставуваат „институции“ бидејќи имаат свој посебен комуникациски клиент, а всушност се софтверски системи во МИОА се и:

- Национален портал за електронски услуги;
- Централен регистар на население;
- Електронски систем за автоматизација на административни постапки (eСДП).

Преку платформата се разменуваат податоци преку повикување на веб сервиси кои преземаат податоци од регистрите/базите на ИТ системите на институциите кои се задолжени за водење и ажурирање на податоците од нивна надлежност. Излезните податоци од соодветен веб сервис се добиваат со повеќе веб методи кои се составени со влезно/излезни параметри. Во платформата постои регистар на сите активни веб

сервиси со листа од кои веб методи е составен, со име и опис на методот како и институцијата која го обезбедува тој веб сервис/метод.

2. Законска регулатива

2.1. Со Законот за електронско управување и електронски услуги како единствена околина за размена на документи и податоци по електронски пат (управувана околина за стандардизирана размена на документи и податоци меѓу органите) е националната платформа за интероперабилност - Македонска информациска магистрала (МИМ).

Во членот 9 од Законот пропишана е и обврската за користење на МИМ при што: *„Органите и другите субјекти се должни при размена на електронски документи и податоци да ја користат МИМ, управувана од Министерството за информатичко општество и администрација.“*

Стандардите за интероперабилност на МИМ, врз основа на кои е изградена националната платформа за интероперабилност, ги пропишува министерот за информатичко општество и администрација со посебен акт.“

Во Законот за електронски документи, електронска идентификација и доверливи услуги, интероперабилноста е дефинирана како способност на два или повеќе системи или нивните компоненти за размена на податоци и олеснување на заедничката употреба на податоци и знаење.

2.2. Законски, подзаконски акти, стратешки документи и други документи од значење за ревизијата

Закони:

- Закон за електронско управување и електронски услуги⁵;
- Закон за податоците во електронски облик и електронски потпис⁶;
- Закон за електронски документи, електронска идентификација и доверливи услуги.⁷

Подзаконски акти:

- Правилник за минималните технички барања и стандарди за обезбедување на електронски услуги;⁸
- Правилник за стандардите за квалитет на податоци во поединечните бази на податоци на надлежните органи и изворниците на податоци;⁹

⁵ Службен весник на РСМ, бр. 98/19, 244/19

⁶ Службен весник на Република Македонија бр. 34/01, 6/02, 98/08 и 33/15 (во важност до 01.09.2020) и Службен весник на РСМ, бр. 244/19

⁷ Службен весник на РСМ бр. 101/19, 275/19

⁸ Службен весник на РСМ, бр. 263 од 20.12.2019 година

⁹ Службен весник на РСМ, бр. 233 од 11.11.2019 година

- Правилник за начинот и процедурата за упис во листата на правни лица кои вршат проверка за интероперабилност на информациските системи, формата и содржината на сертификатите за интероперабилност, процедурата за издавање сертификат за интероперабилност и процедурите за проверка на безбедноста и интероперабилноста на информациските системи;¹⁰
- Правилник за стандардите за интероперабилност на македонската информациска магистрала и стандардите и правилата за безбедност на информациските системи за обработка на податоци во електронска форма и стандардите и правилата за безбедност на информациските системи кои што се користат од органите за комуникација по електронски пат;¹¹
- Правилник за начинот на користење на информациските системи за обработка на податоците во електронска форма од страна на органите преку МИМ и формата, содржината и начинот на користењето, запишувањето, пристапот и чувањето на регистарот на услуги.¹²

Стратешки документи:

- Стратегија за реформа на јавната администрација 2018 -2022 година;¹³
- Акциски план на стратегијата за реформа на јавната администрација 2018-2022 година;¹⁴
- Нацрт Национална Стратегија за ИКТ 2021-2025 в1.1¹⁵ и
- Нацрт акциски план за Националната ИКТ стратегија 2021-2025¹⁶.

Други документи:

- Документи изработени од твининг проект за Поддршка на државната служба и реформа во јавната администрација МК 10 IB OT 01 (2015-2016 година)¹⁷:
 - o Модул за македонска интероперабилност: ИОП-Т (Техничка интероперабилност);
 - o Модул за македонска интероперабилност: ИОП-Т (Техничка интероперабилност) - АНЕКС: МИМ протокол;
 - o Модул за македонска интероперабилност: ИОП-Л (Правна интероперабилност);
 - o Модул за македонска интероперабилност: ИОП-О(Е) (Организациска интероперабилност);
 - o Модул за македонска интероперабилност: ИОП-С (Семантичка интероперабилност);

¹⁰ Службен весник на РСМ, бр. 263 од 20.12.2019 година

¹¹ Службен весник на РСМ, бр. 175 од 1.7.2020 година

¹² Службен весник на РСМ, бр. 263 од 20.12.2019 година

¹³ https://mioa.gov.mk/sites/default/files/pbl_files/documents/strategies/srja_2018-2022_20022018_mk.pdf

¹⁴ https://mioa.gov.mk/sites/default/files/pbl_files/documents/strategies/ap_srja_2018-2022_20022018_mk.pdf

¹⁵ <https://ener.gov.mk/Default.aspx?item=newdocumentdetails&detalisId=23>

¹⁶ <https://ener.gov.mk/Default.aspx?item=newdocumentdetails&detalisId=27>

¹⁷ <https://mioa.gov.mk/?q=mk/node/1320>

- Македонска рамка за интероперабилност (МРИ) за македонските јавни услуги.

3. Информации за субјектот предмет на ревизија

Субјект на ревизијата е Министерството за информатичко општество и администрација. Министерството согласно Закон за електронско управување и електронски услуги е одговорно и надлежно за:

- управување со националната платформа за интероперабилност – МИМ која органите и другите субјекти се должни да ја користат при размена на електронски документи и податоци;
- листата на правни лица кои вршат дејност од областа на информациско комуникациските технологии, односно проверка на интероперабилност на информациски системи, а кои ги користат органите и другите субјекти за комуникација преку единствената околина;
- вршење проверка на безбедноста и интероперабилноста на информациските системи кои ги користат органите и другите субјекти за комуникација преку единствената околина, согласно со процедури пропишани од страна на министерот за информатичко општество и администрација.

Стандардите за интероперабилност на МИМ врз основа на кои е изградена националната платформа за интероперабилност со посебен акт ги пропишува министерот на МИОА, како и:

- начинот на користење на информациските системи за обработка на податоците во електронска форма од страна на органите;
- начинот на проверка на идентитетот на корисникот при поднесување на барањето по електронски пат со користење на единствената околина;
- начинот за електронско плаќање за административните услуги кои се обезбедуваат по електронски пат;
- минималните технички барања и стандарди за обезбедување на електронски услуги од страна на давателот на електронски услуги;
- стандардите и правилата за унифицирани номенклатури во меѓусебната комуникација по електронски пат помеѓу органите;
- стандарди и правила за информациска безбедност на информацискиот систем кој го користат органите за комуникација по електронски пат;
- стандардите и правилата за безбедност на информациските системи коишто се користат од органите за комуникација по електронски пат;
- начинот и процедурата за упис во листата за проверка на интероперабилност на информациски системи;
- формата и содржината на сертификатите за интероперабилност;
- процедурата за издавање на сертификат за интероперабилност;

- процедури за проверка на безбедноста и интероперабилноста на информациските системи кои ги користат органите и другите субјекти за комуникација.

За собирање на релевантните податоци, анализа и потврдување на состојбите за користењето на платформата за интероперабилност, доставени се прашалници до сите јавни институции поврзани на платформата (Прилог 2).

4. Финансиски средства

Во сметководствената евиденција на МИОА како и средствата по договорите за одржување, досега за платформата за интероперабилност евидентирани се средства и услуги (во периодот 2019-2021 година) во вкупна вредност од 133.237 илјади денари.

Дел од средствата се добиени преку ИПА проекти, додека одржувањето, адаптацијата на платформата и дополнителните лиценци се од буџетски средства на МИОА. Годишната алокација на средства од буџетот на МИОА за оваа платформа за периодот опфатен со ревизијата е околу 6.000 илјади денари.

II. ЦЕЛИ, ОПФАТ И МЕТОДОЛОГИЈА НА РЕВИЗИЈА

1. Цели на ревизијата

1.1. Целта на ревизијата на успешност – ИТ ревизија е да даде оценка на функционирањето на платформата за меѓусебно поврзување и користење на информации и податоци меѓу институциите од јавниот сектор во насока на ефикасно користење на платформата од аспект на ИТ управување и ИТ операции како и задоволување на јавниот интерес на граѓаните и институциите во државата.

1.2. ИТ Ревизијата како ревизија на успешност е извршена согласно Годишната програма за работа на Државниот завод за ревизија за 2021 година на тема: „Функционалност на платформата за интероперабилност помеѓу институциите од јавниот сектор“ со цел дадеме одговор на прашањето “Дали платформата е функционална?”

Со цел да дадеме одговор на главното прашање, со ИТ ревизијата како ревизија на успешност се обидовме да дадеме одговор на следните потпрашања кои се однесуваат на тоа:

- дали платформата за интероперабилност е обезбедена со потребни елементи од ИТ управувањето?
- дали платформата за интероперабилност овозможува континуирана достапност на сервисите/услугите и доверлив и безбеден проток на информации?
- дали е подобрена размената на информации помеѓу државните институции кои ја користат платформата?

1.3. Ревизорските активности кои ревизорскиот тим ги спроведе со ревизијата беа насочени кон следните области:

1. Област ИТ управување
2. Област ИТ операции.

2. Опфат на ревизија

2.1. Со ИТ ревизијата беше опфатено Министерството за информатичко општество и администрација, а со прашалник беа опфатени и институциите кои се приклучени на платформата за ИОП (Прилог 2).

2.2. Со ИТ ревизијата го опфативме периодот од 01.01.2019 година до 31.12.2021 година.

Ревизорски тим:

1. _____
2. _____
3. _____

Овластен државен ревизор

14

3. Методологија

- 3.1. ИТ ревизијата како ревизија на успешност е извршена во согласност со стандардите за државна ревизија на Меѓународната организација на ВРИ (ИНТОСАИ) кои се пропишани за примена во РСМ при вршењето на државната ревизија.
- 3.2. ИТ ревизијата како ревизија на успешност е независно испитување на ефикасноста и ефективноста на владините активности, програми или организации, со оправдана почит кон економијата и целта која води кон подобрувања за користење на платформата за ИОП.
- 3.3. Оваа ИТ ревизија преставува објективна и систематска проверка на докази со цел обезбедување на независна проценка на функционалноста на платформата за интероперабилност помеѓу институциите од јавниот сектор.
- 3.4. Заклучоците од оваа ИТ ревизија ќе придонесат за поголема искористеност, континуирана достапност на сервисите/услугите, зголемена безбедност, поефикасна размена на податоци во електронска форма помеѓу надлежните органи односно иницирање на корективни дејствија содржани во препораките, произлезени од оваа ИТ ревизија.
- 3.5. Кај оваа ИТ ревизија ги комбиниравме и применивме пристапите ориентирани кон системите, проблемите и резултатите. Ревизијата беше насочена кон проверка, анализа и испитување на донесените одлуки и стандарди за воспоставување и користење на платформата за ИОП и обезбедување на непрекинат сообраќај на истата, како и кон анализа на податоците од модулот за следење на сообраќајот на платформата, како основна алатка за надгледување на платформата.
- 3.6. Со цел добивање на релевантни и доволни ревизорски докази кои водат кон ревизорските наоди, заклучоци и препораки ги користевме техниките на ИТ ревизија како ревизија на успешност:
- анализа на законските и подзаконските акти поврзани со темата на ревизија;
 - прибирање на податоци и информации од МИОА и институциите корисници на платформата за ИОП;
 - разговори/интервјуа со одговорни лица во МИОА и институции корисници;
 - анализа на завршените проекти за имплементација на платформата;
 - анализа на податоци од БАМ порталот за мониторирање на платформата;
 - анализа на договори, пријавени инциденти, записници, извештаи, за одржување на платформата;

- прибирање на податоци и информации преку прашалник доставен до 31 институција, како и анализа на добиените одговори;
- вршење компаративна анализа за период 2018 – 2021 година;
- пребарување низ литература и публикации поврзани со темата на ревизија.

3.7. ИТ ревизијата е извршена во периодот од 01.06.2021 до 28.02.2022 година, од ревизорски тим на Државниот завод за ревизија.

3.8. Резултатите од спроведената ИТ ревизија беа презентирани на завршен состанок на ден 16.03.2022 година.

3.9. Прелиминарните истражувања беа насочени кон следните области:

Област 1 - ИТ управување претставува рамка која ги опфаќа и раководи со употребата на информатичката технологија во еден субјект со цел да се осигура дека истата ги задоволува потребите на тековното работење, ги планира идните потреби и е во согласност со развојот на субјектот.

Општата рамка на ИТ управување (утврдување потреби, насоки и мониторинг) ги опфаќа: ИТ стратегија и планирање, организациски структури, стандарди, политики и процеси, внатрешна контрола, управување со ризик, механизам за усогласување, одлуки за инвестиции (развој и набавка на решенија).

Област 2 - ИТ операции се секојдневните задачи при работа и поддршка на информациските системи во еден субјект (сервери и нивно одржување, изнаоѓање неопходно место за складирање, поддршка итн.). Операциите се мерат и управуваат со помош на клучни индикатори за изведба на ИТ операции (КИИ) кои претставуваат параметри со кои може да се мери оперативната ефективност. Овие индикатори или нивни еквиваленти вообичаено се документираат и периодично се проверуваат. Повеќето субјекти ги документираат КИИ со еден вид договор меѓу нив и ИТ организацијата која го реализира решението.

ИТ операциите се: дизајн и испорака на услуги, капацитет и управување со услуги, постапки за справување со инциденти со цел осигурување на континуитет на операциите и практики при управувањето со промени.

III. РЕВИЗОРСКИ НАОДИ

1. Ревизорска област 1 - ИТ управување

1.1. Стратешки развој на платформата за ИОП за размена на информации на ниво на институции во државата

Стратегијата претставува документ во кој се детализирани повеќекратните фактори кои влијаат на инвестирањето на институцијата и употребата на технологијата при што треба да се опфатат сите аспекти на управување со технологијата, вклучително и управувањето со трошоците, човечкиот капитал, хардверот и софтверот, добавувачите и ризикот. Стратешки цели на една институција се претставуваат и преку ИТ стратегија која треба да ја поддржува и обликува деловната активност на институцијата. ИТ стратегијата (стратегија за информатичка технологија) е сеопфатен план кој опишува како технологијата треба да се користи за да се исполнат деловните цели.

Стратегиите за развој се уредени во делот за планирање во Стандард 8¹⁸ од Министерот за финансии согласно Законот за јавна внатрешна финансиска контрола.

Имајќи предвид дека интенција на Владата на РСМ е дигитализација на работните процеси на институциите и размена на дигитални информации и податоци преку ИОП, неопходно е да се дефинираат и ИТ ризиците. МИОА го изработува стратешкото планирање за ИКТ на ниво на држава со изработка на Национална стратегија за ИКТ.

Националната стратегија за ИКТ 2020 – 2025 е изработена според условите на проектот финансиран од ЕУ „Изработка на долгорочна Национална стратегија за ИКТ 2020 - 2025“¹⁹ склучен според сервисниот договор ФВЦ СИЕА 2018 (FWC SIEA 2018). Истата е изработена во Нацрт фаза на 05.10.2020 година.

Од страна на МИОА извршена е *„Промена на годините предвидени за имплементација на стратегијата на 2021-2025, наместо 2020-2025, од причина што пандемијата предизвикана од корона-вирусот го отежна спроведувањето на планираните активности и предизвика одложување на навременото усвојување на Стратегијата од страна на Владата на Република Северна Македонија. Во Дел 2, „Поврзливост и владина инфраструктура“, „Промовирање национални цели за широкопојасен интернет, побрзо спроведување“, МИОА е додадена како една од одговорните институции за ревизија и предложување ажурирани временски рамки*

¹⁸ „Стандарди за внатрешна контрола во јавниот сектор“ („Службен весник на Република Македонија“ бр. 147/10)

¹⁹ Договор бр. 201/408197

и приоритети зацртани во Националниот оперативен план за широкопојасен интернет.“

Ваквата верзија е објавена на ЕНЕР порталот на 10.06.2021 година како нацрт верзија „Националната ИКТ стратегија 2021 – 2025 верзија1.1“²⁰ и до крајот на спроведување на ревизијата истата сеуште не е одобрена. Заедно со стратегијата изработен е и Акциски план за Националната ИКТ стратегија²¹. Предлозите дадени во стратегијата се со состојба на ИКТ во државата во 2019 година, во меѓувреме ИКТ индустријата разви нови трендови и технологии кои можат да влијаат во подобрување на функционалноста на платформата, а и информациските системи во институциите се надградени.

Во делот на долгорочното планирање и развој на платформата за интероперабилност, истата е предвидена во документот „Национална стратегија за ИКТ 2021 – 2025 верзија1.1“. Во делот 7. Дигитални услуги, како листа на основните дигитални услуги наведени се и стандарди за интероперабилност меѓу уреди, апликации, складишта на податоци, услуги и мрежи. Наведено е дека *„Владата на РСМ ќе стимулира содржински пазари, на пример, со тоа што ќе ги направи достапни информациите од јавниот сектор на транспарентен, ефективен и недискриминирачки начин.“* како и дека *„Владата на РСМ ќе иницира и ќе поттикнува активности за нови дигитални услуги“*. За оваа цел во Нацрт акцискиот план за Националната ИКТ стратегија 2021-2025, предвидено е формирање на Дигитална агенција во 2021 година. Дигиталната агенција требала да ги преземе овие активности заедно со управување на центар на интероперабилност за е-Влада.

Со цел обезбедување на целосна слика во поглед на функционалноста на платформата за ИОП, од страна на ревизијата беа доставени прашалници до 31 институција поврзана на платформата за ИОП. Две точки кои беа од интерес на ревизијата беа дали е донесена ИТ стратегија и Стратегија за управување со ризици од страна на институциите со кои се предвидени ризици поврзани со нефункционалност на платформата за ИОП, како и планирани активности за надминување на истите.

Со анализа на прашалниците во поглед на ИТ стратегии или годишни планови за работа, утврдено е дека само во 15% од институциите имаат подготвено вакви документи во кои се споменува платформата за ИОП.

Истакнуваме дека е потребно раководителите на субјектите да донесуваат стратегии за управување со ризиците, кои се ажурираат на секои три години, како и во случаи кога ризикот значително се менува²². Контролите кои се однесуваат на

²⁰ <https://ener.gov.mk/Default.aspx?item=newdocumentdetails&detalisId=23>

²¹ <https://ener.gov.mk/Default.aspx?item=newdocumentdetails&detalisId=27>

²² Член 15 од Консолидиран текст од Закон за јавна внатрешна финансиска контрола („Службен весник на Република Македонија“ бр. 90/2009, 188/2013 и 192/2015).

минимизирање на ризикот треба да бидат анализирани и ажурирани најмалку еднаш годишно.

Ревизијата утврди дека во стратегиите за ризици отсуствуваат утврдени ризици поврзани со функционалноста на платформата за ИОП. Следствено на тоа, не се подготвени ниту акциски планови, што влијае на насочување на активностите и ресурсите кон воспоставување на ефикасен ИТ систем поврзан со ИОП.

1.2. Континуитет на склучени договори за одржување на функционалноста на платформата за ИОП

Во периодот опфатен со ревизијата 2019-2021 година, МИОА има склучено 3 договори за превентивно, реактивно и адаптивно одржување. Со спроведената анализа на договорите како и на извештаите и на записниците кои произлегуваат од овие договори, констатиравме дека во договорите за превентивно и реактивно одржување на платформата се предвидуваат низа на активности со кои се гарантира безбедноста, достапноста и интегритетот на платформата за ИОП (системот) и тоа преку:

- механизам за автоматски постојан мониторинг како и автоматско алармирање (известување) во случај на испад на системот;
- континуирано следење на системот во целина и дијагностицирање на неговата моментална состојба, односно препознавање на сите евентуални технички и системски дефекти и нивно проактивно разрешување, хардверски и мрежни нагодувања неопходни за нормално функционирање на системот;
- надминување на евентуални проблеми кои се однесуваат на пад на перформансите на системот;
- инсталација на сите неопходни софтверски закрпи и тековни надградби на системскиот софтвер и апликации;
- надминување на проблемите кои може да настанат при инсталација на дополнителни измени или закрпи, развој на нови верзии на апликацијата, поради неопходни нови инсталации или надградби на веќе инсталиран софтвер;
- одржување, вклучително и тестирање, следење и прилагодување со цел спречување на потенцијални испади;
- мерење, снимање и анализа на релевантни параметри и преземање соодветни мерки со цел да се обезбеди оптимална и доверлива работа на софтверското решение и минимизирање на можноста од дефект;
- редовно креирање на резервни копии (backup) на целокупниот систем;
- проверка на опоравување од катастрофи - Disaster recovery- еднаш за време траење на договорот, како и дополнително по насока и барање на договорниот орган;
- задолжително доставување на детален извештај од активността.

Конечен извештај од ИТ Ревизија – „Функционалност на платформата за интероперабилност помеѓу институциите од јавниот сектор“

Ревизијата ги разгледа предвидените обврски во договорите и од месечните извештаи за сите горенаведени активности констатираше дека постојат месечни и периодични извештаи, извештаи за тестно враќање на податоците од резервната копија и извештаи за опоравување од катастрофи. Сите овие извештаи се потврдени од страна на овластените лица од МИОА задолжени за следење на овие договори. На ревизијата и беше доставен и извештај од апликацијата за пријавување на инциденти. Притоа со анализата за пријавени инциденти утврдено е дека во овој период не постојат записи дека платформата во одреден временски период била недостапна. Постојат пријавени инциденти кај поодделни ИТ системи кај клиентските институции или сервиси кои не биле достапни преку платформата.

Ревизијата направи увид во централната серверска локација на платформата за ИОП која физички се наоѓа во сервер салата на Македонска Академска Истражувачка Мрежа - МАРНЕТ. Истата има склучени договори за одржување на критичните потсистеми за функционирање на сервер салата.

МИОА со МАРНЕТ ги немаат уредено меѓусебните права и обврски за отстапување на просторот во сервер салата за опремата вклучително и контрола на физички пристап, видео надзор, уреди за непрекинато напојување, противпожарна заштита, климатизација и сл., потребни за непречен континуитет за функционалност на сервер салата.

Од страна на МИОА не се прави редовна контрола на условите во сервер салата и состојбата на нивната опрема која е сместена во неа.

Табела 1 : Склучени договори за одржување на платформата за ИОП

Договори за одржување ²³	Датум почеток	Датум крај	Вкупно денови	Времетраење месеци	Без договор за одржување од	Датум до кој нема договор	Вкупно денови без договор
14/4-3051	23.7.2018	23.7.2019	365	12	24.7.2019	06.11.2019	105
11-1030/9	07.11.2019	06.11.2020	365	12	07.11.2020	09.5.2021	183
19-776/14	10.5.2021	10.11.2021	184	6	11.11.2021	31.12.2021	50
		Вкупно:	914			Вкупно:	338

Во временски период од 01.01.2019 година до 31.12.2021 година, ревизијата утврди дека постојат периоди во кои системот не се одржува.

Одржување на платформата не е покриено со договори во времетраење од 338 денови или вкупно 37% од периодот опфатен со ревизија. Ваквата состојба е поради несоодветното планирање на средствата и ненавремено спроведување на постапките за јавни набавки за одржување на платформата за ИОП.

Поради тоа за овој период не се извршуваат следниве активности:

- мониторинг и автоматско известување во случај на испад на системот;

²³ Извор на податоци <https://www.e-nabavki.gov.mk/PublicAccess/home.aspx#/notices>

- надминување на проблеми кои се однесуваат на пад на перформансите на системот;
- редовно креирање и проверка на резервните копии (backup) на целокупниот систем;
- инсталација на сите неопходни софтверски закрпи и сервисни надградби на системскиот софтвер;
- извештај за достапност на платформата.

Прекилот на сообраќајот помеѓу институциите кои се поврзани на платформата за ИОП и размената на податоци и информации битни за делокругот на работењето на институциите не е во согласност со алинеја 5 и алинеја 6 од стандардот 16 – Континуитет во работењето од стандардите²⁴ каде е пропишана потребата од склучување договори за одржување на набавената опрема и замена на набавената опрема. Поради отсуство на континуитет во договорите за одржување на платформата за интероперабилност, може да доведе до прекин во достапноста и интегритетот на целокупниот сообраќај и функционалност на системот. Една од причините за прекин во функционалноста на платформата е и поради недостаток на искусен и соодветно едуциран ИТ кадар во министерството кои би ги презеле потребните активности за отстранување на причините за нефункционалност на платформата.

Во периодите кои не се опфатени со договор за одржување, не се извршуваат предвидени активности од договорите за одржување на платформата, со што постои висок ризик за функционирањето на целата платформа. Тоа може да доведе до прекин на сообраќајот помеѓу сите институции поврзани на платформата и нарушување на целосноста и достапноста на информациите и податоците кои се разменуваат преку платформата, односно прекин за електронските услуги за потребите на граѓаните.

Раководството на субјектот има одговорност за: *„одредување и остварување на целите на субјектот и изготвување и реализација на стратешките и други планови, како и програми за остварување на општите и посебните цели на субјектот“*. Врз основа на погоре изнесените состојби, ревизијата констатираше отсуство на соодветно планирање за развојот и обезбедување на средства и спроведување на јавните набавки поврзани со одржување и развој на платформата за интероперабилност. Поради отсуство на стратешко планирање поврзано со развојот и функционирањето на платформата за ИОП, не се предвидени состојби и донесени акциски планови за намалување на ризиците во услови на прекин на функционалноста на истата.

²⁴ Стандарди за внатрешна контрола во јавниот сектор“ („Службен весник на Република Македонија“ бр. 147/2010)

1.3. Реализација на започнати проекти базирани на платформата за ИОП

Планирањето на јавните набавки за одржување, надградба на платформата за интероперабилност од страна на МИОА, како и обезбедувањето на финансиски средства за реализација на истите е согласно одобрените буџет и годишните планови за јавни набавки на министерството. Повеќегодишните набавки за одржување на платформата се согласно заклучоци на Влада на РСМ за одобрување на средства за повеќегодишни набавки за одржување во периодот 2021-2024.

Од страна на Владата на РСМ, донесени се заклучоци од одржани седници во месец јуни 2021 и месец септември 2021 година.

Во заклучоците меѓу другото се налага на *„сите органи на државната управа, а им се укажува на институциите кои немаат статус на органи на државна управа и им се препорачува на единиците на локална самоуправа кои се приклучени на Националната платформа за интероперабилност.*

- *да достават барање за пристап до податоците од Централниот регистар на население*
- *да преземат мерки и активности за набавка на потребната опрема (хардвер и/или софтвер) за приклучување на Националната платформа за интероперабилност*
- *да предвидат средства за набавка на потребната опрема (хардвер и/или софтвер) за приклучување на Националната платформа за интероперабилност*
- *се задолжува Министерството за финансии да ги одобри барањата за обезбедување на средства наменети за набавка на потребната опрема (хардвер и/или софтвер) за приклучување на Националната платформа за интероперабилност кои ќе бидат поднесени за 2021 година и за 2022 година.*
- *се задолжуваат сите министерства да подготват текстови за изменување и дополнување на закони заради дигитализација на процесите.*
- *институциите кои ја имаат потребната опрема за приклучување на Националната платформа за интероперабилност да достават барање до Министерството за информатичко општество и администрација за приклучување на Националната платформа за интероперабилност.*
- *во буџетските циркулари за 2022 година да ги предвидат финансиските средства за набавка на неопходна опрема неопходна за обезбедување на дигитализација на процесите*
- *се задолжува Министерството за информатичко општество и администрација да планира дополнителни средства во идниот буџет за 2022 година, за рамковни договори за опремување на органи на државната управа со потребен хардвер или софтвер за поврзување, безбедност на мрежи и напади, развој на услуги, особено за институциите кои што немаат*

или имаат недоволен ИТ кадар, при што не се во можност соодветно да планираат активности.“

И покрај овие активности на Владата за проширување на бројот на корисниците на платформата, до МИОА се пристигнати само 6 барања за нови приклучување на платформата и тоа од следниве институции: Град Скопје, Биро за метрологија, Државен инспекторат за земјоделство, Агенција за финансиска поддршка на земјоделството и руралниот развој, Национална агенција за европски образовни програми и мобилност и од една приватна компанија.

Ревизијата констатира дека бројот на институции поврзани на платформата е само 2,93% од вкупниот број на јавни институции кои согласно член 9 и член 30 од Законот за електронско управување и електронски услуги се обврзани да ја користат платформата за ИОП за размена на податоци и информации во електронска форма.

На ревизијата не и беше презентирана изработена анализа за потребните финансиски, материјални и човечки ресурси за приклучување на околу 1300 институции на платформата, согласно заклучоците на Владата на РСМ, како ни временска рамка или акциски план за спроведување на оваа активност.

Со ревизијата утврдивме дека институциите сеуште не започнале со измени во останатите закони за усогласување со Законот за електронско управување и електронски услуги за дигитализација на нивните услуги кон граѓаните и институциите, со што не можат да се испочитуваат предвидените рокови во спроведување на законската регулатива.

1.4. Човечки ресурси за управување и функционирање на платформата за ИОП.

Значаен фактор за платформата за ИОП се човечките ресурси, и тоа вработените кои користат ИТ решенија во извршувањето на секојдневните работни обврски, така и ИТ кадарот за поддршка. Од една страна, дигиталната писменост на дел од вработените во администрацијата не е на потребното ниво, а од друга страна, честиот одлив на ИТ кадарот од јавната администрација е состојба за која досега не изнајдено решение во насока на нивно мотивирање и задржување. На пазарот на труд, побарувачката на ИТ кадарот е голема, поради што во бизнис секторот просечната плата на ИТ кадарот е повеќе од двојно поголема од просечната плата на ИТ кадарот во администрацијата, но и можностите за професионален развој и унапредувања се неспоредливо поголеми од оние во администрацијата.

Повеќе години наназад, од страна на МИОА спроведени се неколку анализи за недостаток на ИТ кадар како и за причините за одлив на ИТ кадарот.

Во стратегијата за реформа на јавната администрација 2018 – 2022 година наведен е заклучок да се обезбеди централно координирано управување со проектите во областа е-Влада и ИКТ – анализа на состојбата на ИТ кадар со препораки и мерки за задржување и мотивација на ИТ кадарот во администрација, студија за можни

начини на институционално решение и спроведување на препораките за централно координирање и управување со проектите од овие области.

Во Годишниот извештај за 2019 и 2020 година за спроведување на акцискиот план за реализација на Стратегијата за реформа на јавната администрација 2018 – 2022, наведено е следното *“% на ИТ кадар кој ја напушта администрацијата на ниво на ОДУ, агенции и инспекциски служби од централната власт на годишно ниво споредено со вкупниот број на вработениот ИТ кадар во органите на државна управа, агенции и инспекциски служби од централната власт - Овој индикатор не е измерен бидејќи нема податоци”*.

Во мај 2021 година објавена е анализа на податоци од спроведена анкета на тема *“Состојба на ИКТ кадар (резултати од анкета на вработени и институции)”*²⁵.

Анкетата е спроведена во 2019 година и истата се однесува за периодот 2016-2018 година, со цел утврдување на степенот и причините на одлив на ИКТ кадар од администрацијата и можности за намалување/превенција на истиот.

Ревизијата направи анализа на доставените одговори по прашалникот доставен до институциите (Прилог 2). Од анализата е утврдено:

- во 50% од институциите постојат лица кои извршуваат работни задачи поврзани со платформата за ИОП, а само кај 18% од институциите донесени се Решенија за задолжување на лицата за работни задачи за платформата за ИОП;
- во 68% од институциите постои лице кое извршува работни задачи како администратор на институцијата за платформата, а само кај 32% од институциите има назначено лице со Решение да извршува работни задачи како администратор на институцијата за платформата;
- во 27% од институциите обезбедени се стручни обуки за платформата за ИОП
- 23% од институциите се изјасниле дека пополнетоста со ИТ лица е доволна за непречено следење и управување со платформата;
- во 59% од институциите се предвидени вработување/ унапредување на ИТ лица во 2022 година.

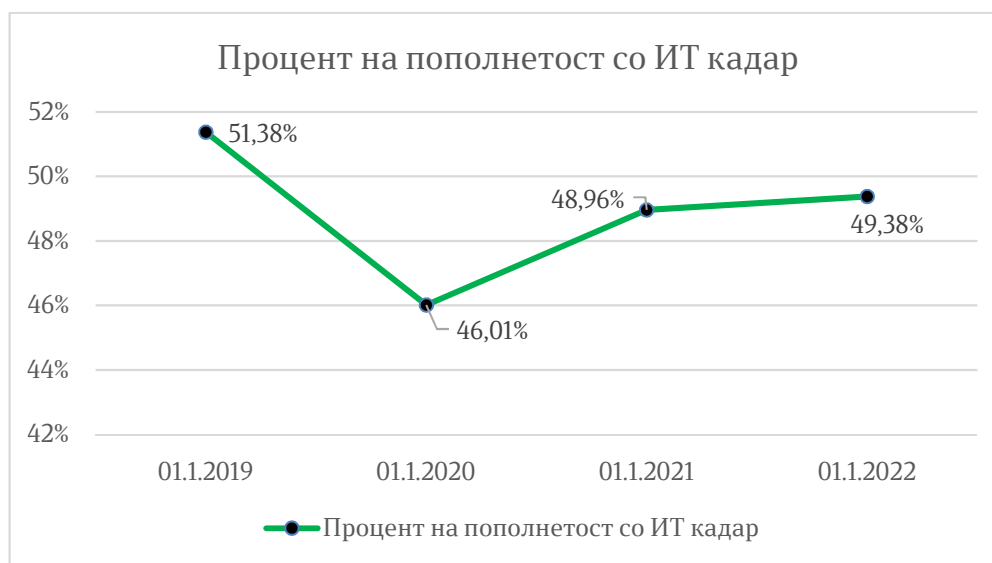
Врз основа на доставените податоци од институциите, вкупниот број и процент на пополнетост со ИТ кадар во овие институции е даден во Графикон3 и Графикон4.

²⁵ <https://rpubs.com/AngelRy/765809>

Графикон 3: Број на пополнети работни места со ИТ кадар во период 01.01.2019 до 31.12.2021 година во однос на систематизираните работни места

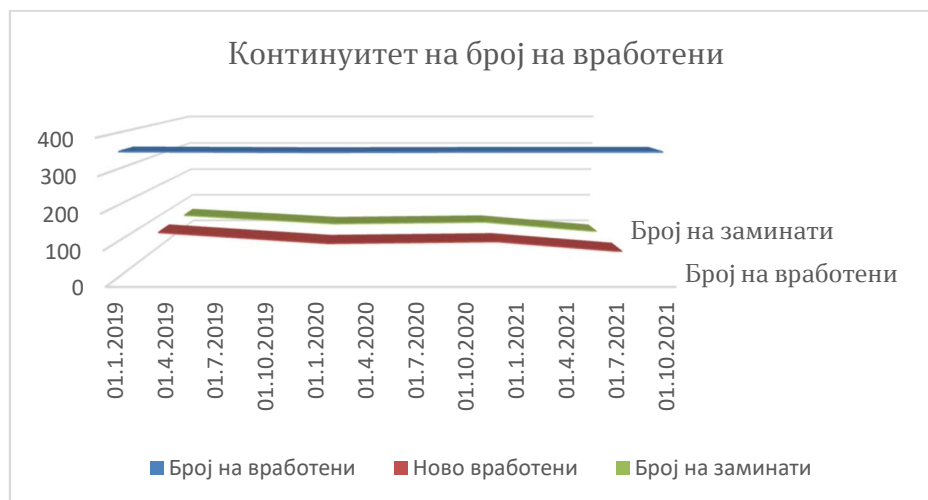


Графикон 4: Процент на пополнети работни места со ИТ кадар во период 01.01.2019 до 31.12.2021 година во однос на систематизираните работни места



Во периодот од 01.01.2019 година до 31.12.2021 година, се јавува флукуација на ИТ кадар во институциите, при што евидентно е дека во текот на овие три години бројот на лицата кои се вработиле во јавната администрација и лицата кои си заминале е приближно ист, односно се вработиле 123 нови, а си заминале 120 постоеен кадар. Еднаквиот тренд на вработување и заминување на ИТ лица во споменатиот период, го “одржува” бројот на вработени константно на приближно 350 вработени ИТ лица (графикон 5).

Графикон 5: Флуктуација на ИТ кадар во тек на период од 01.01.2019 година до 31.10.2021 година



Врз основа на веќе спроведените анализи од страна на МИОА и спроведената анализа од страна на ревизорите, може да се заклучи дека во институциите кои се поврзани на платформата за ИОП, постои голема флуктуација на ИТ кадарот.

Процентот на пополнетост со ИТ кадар во континуитет е околу 50% од систематизираниите работни позиции за ИТ. Од институциите во поголем дел, се предвидени нови вработувања на ИТ кадар во 2022 година, но сепак потребно е време планираните вработувања да се реализираат, вработените да се обучат за соодветните системи. Ефектите од новите вработувања во ИТ секторот во институциите во текот на 2022 година, би можеле да се почувствуваат најрано наредната година, односно во нареден период.

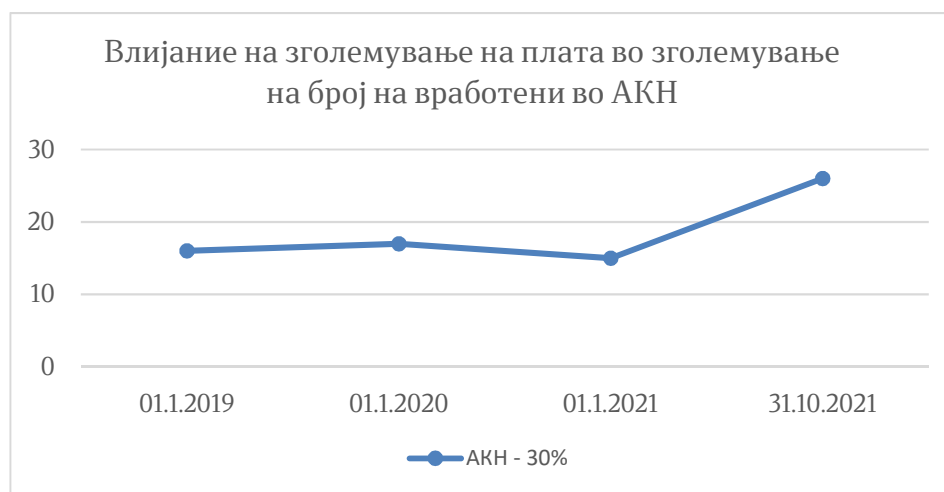
Вработените ИТ лица, покрај активностите за управување со платформата извршуваат бројни други активности, односно може да се каже дека функционирањето на платформата е ставено во втор план. Најголем дел од лицата кои извршуваат работни задачи поврзани со платформата немаат Решенија со кои им се доделени работни задачи и одговорност поврзани со платформата. Причина за ваквиот однос на раководните лица на институциите е малиот број на ИТ вработени.

Ревизијата констатира отсуство на лица од институциите поврзани на платформата за ИОП, задолжени да извршуваат работни задачи поврзани со клиентскиот дел од платформата за ИОП. Овие лица би имале обврска и да известуваат до раководството на институцијата и до МИОА за сите проблеми кои настануваат со платформата и сервисите кои институциите ги нудат на граѓаните и институциите.

Политика за задржување на стручниот ИТ кадар

Поискусниот кадар постојано е ангажиран во континуирана обука на ново вработените во делот на ИТ, но од друга страна, овие ново вработени ИТ лица не се задржуваат долго време во институциите, поради отсуство на соодветни политики за задржување на вработените. Само кај една институција постојат одредби во матичниот закон, со кои на ИТ кадарот им се обезбедува надоместок со кој се зголемува платата за 30%²⁶. Кај Агенцијата за катастар на недвижности на РСМ, каде платите за ИТ кадарот е зголемен за 30%, во текот на 2021 година има значително зголемување на бројот на вработени, односно вработени се нови 13 лица.

Графикон 6: Зголемен број на вработени со зголемување на плата за 30 %



Постојаниот и константен одлив на ИТ лица од јавната администрација укажува дека потребна е сериозна анализа и преземање на брзи активности за донесување на политика за задржување на вработените и привлекување на нови ИТ вработени.

Во периодот опфатен со ревизијата, постои флукуација на квалификуван и искусен ИТ кадар како и постојан недостиг од истиот во институциите поврзани на платформата за ИОП. Од спроведените анализи утврдено е отсуство на политики за задржување на ИТ кадарот, што има влијание на постојаното заминување на ИТ кадарот од институциите. Во Нацрт националната стратегија за ИКТ 2021-2025, предвидено е формирање на Дигитална агенција, со која Владата на РСМ планира да „*формира база на ИКТ-експерти и ќе ги централизира своите ИКТ-услуги во една нова Дигитална агенција на Северна Македонија (ДАСМ)*“. Постапката за формирање на Дигитална агенција трае долго и носи ризици од функционалност на ИТ системите на институциите.

²⁶ Закон за катастар за недвижности - Член 23, став 4 „На државните службеници кои ги извршуваат работите од областа на информатичко-комуникациската технологија во функција на ГКИС заради специфичната природа на работните задачи и посебностите на извршувањето на посебните должности и овластувања, основната плата и додатокот на плата за звање им се зголемува за 30%.“

Во текот на годините кои беа опфат на ревизијата постои флукуација од 33% од искусниот ИТ кадар. Исто така, општи или специјалистички обуки за користење и менаџирање платформата последен пат обуки се спроведени во 2018 година и од тогаш овој тип на обука не е повторен. Имајќи предвид дека стандардите бараат пополнување на работни места со компетентни лица и притоа давањето на задачи да е согласно нивото на компетентност при што треба да се обезбедат услови за развој на професионалните капацитети на вработените. Ново вработените лица немаат посетено стручни обуки, а се задолжени за користење и администрирање на клиентскиот дел на платформата за ИОП.

Во услови на дигитализација на речиси сите работни процеси во администрацијата, недостатокот од стручен, обучен и квалификува кадар од областа на информациските технологии влијае врз нивно квалитетно и ефикасно извршување.

1.5. Одлуки за развој и набавка на решенија за платформата за ИОП.

Насоките за изградбата на платформата за интероперабилност се дадени во документите изработени преку твининг проектот: „Поддршка на државната служба и реформа во јавната администрација МК 10 IB OT 01“. Во документот „Модул за македонска интероперабилност: ИОП-О(Е) (Организациска интероперабилност) дефинирана е потребата од формирање на меѓу министерски комитет (Совет) за ИОП. Вакво тело за ИОП воопшто не е формирано и на ревизијата не и беше доставена документација кои укажуваат на меѓу ресорска соработка и одлуки за насоките за развој и унапредување на платформата и понатамошно поврзување и соработка помеѓу државните институции.

Истовремено, одлуките за развој потребно е да бидат специфицирани во Националната стратегија за ИКТ заедно со акцискиот план за негова реализација. Ваквите документи повеќе од 2 години се во нацрт верзија и во нив не се содржани конкретни активности по периоди кои ќе бидат направени за развојот на оваа платформа. Исто така МИОА како креатор на ИКТ политиките на државата, нема документ кој дава конкретни насоки и активности кои ќе бидат преземени за развојот на системите со кои располага, вклучително и платформата.

Системската архитектура на Платформата за ИОП е проектирана согласно документот изработен од твининг проектот и тоа: Модул за македонска интероперабилност: ИОП-Т (Техничка интероперабилност) и анекс на овој документ што ја претставува македонската рамка за интероперабилност.

Во 2022 година, во набавката за одржување на платформата за ИОП, предвидена е суштинската промена на топологијата на платформата од модел ѕвезда во модел снегулка. Иако промената на топологијата, според ревизијата, е во позитивна насока, за вака клучни одлуки неопходна е одлука или расправа на меѓу ресорското тело, со што би се определиле стратегиските насоки и рокови за развој на платформата. Почетокот на имплементацијата предвидува и менување на

документот за техничка интероперабилност, а за ова претходно не е изготвена студија/анализа или одлука на меѓу ресорска група/тело.

Ревизијата констатира дека спроведените активности се без утврдени бизнис стратегии, ИТ стратегии, анализи на ризици и акциски планови за развој. Ваквата состојба е поради отсуство на формиран министерски комитет (Совет) за ИОП заради координација на развојните насоки. Отсуството на стратешки документи носи ризик од донесување на несоодветни одлуки за развој и набавки вклучително и решенија поврзани со платформата за ИОП.

Доколку не е изготвена соодветна стратегија, се зголемува ризикот за појава на отстапувања од стратегијата, политиката и програмите на субјектот, а со тоа и потфрлање во остварувањето на планираните цели.

Ревизијата сака да укаже дека платформата за да биде компатибилна со останатите платформи за ИОП на државите членки на ЕУ, потребно е нејзината рамка да биде усогласена со новата Европска рамка за интероперабилност (European interoperability framework – EIF 2.0)²⁷. МИОА на својата веб страна има објавено информација дека националната платформа ги следи европските начела за интероперабилност (EIF 2.0), но отсуствува студија за усогласеноста на националната рамка за интероперабилност со моментално важечката Европската рамка за интероперабилност.

1.6. Реализацијата на донесените заклучоци од Влада на РСМ за дигитализацијата на процесите.

1.6.1. Во Законот за електронско управување и електронски услуги во член 9 пропишана е Обврска за користење на МИМ: *„(1) Органите и другите субјекти се должни при размена на електронски документи и податоци да ја користат МИМ, управувана од Министерството за информатичко општество и администрација.“*

Обврска за комуникација меѓу органите по електронски пат е пропишана и во член 30: *„(1) Органите се должни да разменуваат меѓусебно податоци и документи по електронски пат, заради остварување на надлежностите утврдени со закон.“*

Согласно извадокот од нацрт записникот од Седумдесет и деветтата седница на Владата на Република Северна Македонија, одржана на 15 јуни 2021, во точка 47 Информација за преземање на мерки и активности за дигитализација на процеси - Заклучок 5 – *„Се задолжуваат сите министерства да подготват текстови за изменување и дополнување на закони заради дигитализација на процесите поврзани со постапките утврдени со закон во рок од 60 дена“.*

Министерствата се задолжени да изготват измени на законите со цел дигитализација на процесите и создавање на услови за користење на законските обврски и задачи, размена на документи и податоци во дигитална околина. Овие

²⁷ https://ec.europa.eu/isa2/sites/default/files/eif_brochure_final.pdf

обврски предизвикуваат промени во работните процеси и како такви носат ризици при нивното имплементирање.

Врз основа на Заклучоците од Влада на РСМ, листа на законски и подзаконски акти за кои е потребна нивна измена, добиена од кабинетот на Претседателот на Владата, ревизијата констатира дека институциите сеуште не предложиле измени во матичните закони со цел исполнување на одредбите наведени во став 2 и 3 од член 50 од Законот за електронско управување и електронски услуги, каде е наведено дека *„(2) Надлежните органи се должни да ги усогласат своите закони со одредбите од овој закон во рок од една година од денот на влегувањето во сила на овој закон.“*

(3) Другите субјекти од членот 1 став (2) на овој закон се должни да го усогласат своето работење со овој закон во рок од една година од денот на влегувањето во сила на овој закон.“

Ненавременото усогласување на матичните закони со Законот за електронско управување и електронски услуги ќе го одолжи процесот на дигитализација на административните услуги кон граѓаните и институциите.

Истовремено постои и слаба заинтересираност за приклучување на платформата за интероперабилност на институциите со цел овозможување на дигитални услуги кон граѓаните и институциите.

1.6.2. Ревизијата утврди неадекватност во одлуките на Владата на РСМ од 107-мата седница одржана на 21.09.2021 каде во записникот е наведено:

„Владата ја разгледа Дигиталната трансформација и ја усвои со следниве заклучоци:

1. Се задолжува Министерството за финансии при одобрување на буџетите на министерствата за 2022 година, во соработка со Министерството за информатичко општество и администрација, да ги консолидира буџетите за ИКТ, заради подобро планирање, односно да се земе предвид Предлог националната стратегија за ИКТ, заради избегнување на непродуктивни и трошоци кои што се преклопуваат и се несоодветни.“

Владата на РСМ донела заклучоци врз основа на „Предлог националната стратегија за ИКТ“, која сеуште во нацрт верзија. Постапување по заклучоци врз основа на документи кои немаат правен основ, претставува ризик од носење на несоодветни одлуки.

2. Ревизорска област 2 - ИТ операции

2.1. Овластен пристап и користење на податоци од системите поврзани на платформата за ИОП.

2.1.1. Согласно Актот за организација на МИОА и Актот за систематизација на работни места на МИОА²⁸, предвидено е одделение за безбедност на мрежи и информациски системи со вкупно 11 вработени. Со Актот за систематизација, предвидени се работни задачи од областа на безбедност на софтвер и бази на податоци, мрежна безбедност и криптографија, управување со ризик и управување со инциденти. Во периодот на вршење на ревизијата, пополнетоста на работните места²⁹, во ова одделение е со само 1 вработен на работно место раководител на одделение, кој според работните задачи е одговорен за координација на работата за контролата на безбедноста на ИТ системите на министерството. До сега во министерството не е извршена контрола на авторизацијата за користењето на податоците на платформата како и валидноста на корисниците на платформата. Со анализата на билатералните договори помеѓу институциите и МИОА, како и билатералните договори меѓу институциите за приклучување на платформата, констатиравме дека отсуство на точно дефинирани веб сервиси до кои одредена институција ќе пристапува, како и листа на корисници со улоги, до кои веб сервиси ќе имаат пристап.

Кај одредени доставени договори, недостасува архивски број и печат од другата институција, како и склучени договори во согласност со претходниот Закон за електронско управување и електронски услуги.

До МИОА не се достасуваат и барањата за пристап на корисници до одредени веб сервиси, со официјално овластување од страна на институциите. Комуникацијата за дефинирање на пристап на одреден корисник од одредена институција до платформата за ИОП се одвива со електронска комуникација, и не секогаш до МИОА се испраќа пропишаното барање за пристап до веб сервиси потпишано од овластеното лице на институцијата. Без комплетност на овие документи не може да се направи контрола дали сите корисници на платформата се овластени за нејзиното користење односно дали се овластени за пристап до податоци на платформата. Во министерството недостасува комплетен и ажуриран регистар на сите барања за пристап до платформата за администратори на институции, потпишани од овластено лице на институциите. Кај голем дел од институциите не се задолжени вработени за безбедност на податоците и не се изготвуваат извештаи за извршени проверки на безбедноста на податоците кои се разменуваат низ платформата за ИОП.

²⁸https://mioa.gov.mk/sites/default/files/pbl_files/documents/pravilnik_za_sistematizacija_mioa_2021_konsolidiran_v1.pdf

²⁹ https://www.mioa.gov.mk/sites/default/files/pbl_files/documents/tabela_vraboteni.xlsx

Од извештајот за активни корисници од БАМ порталот кои се дефинирани во платформата за ИОП, ревизијата констатира дека постојат активни корисници на платформата (вклучително и администратори на институции за платформата за ИОП), кои повеќе не се во работен однос во овие институции. Истите промени не се ажурирани ниту пријавени во МИОА подолго време, што претставува безбедносен ризик.

Во текот на ревизијата утврдено е дека МИОА не врши проверка на безбедноста и интероперабилноста на информациските системи кои ги користат органите преку единствената околина.

За да се направи сеопфатна безбедносна проверка на протокот на информациите низ платформата потребни се и дополнителни информации за:

- мрежен дијаграм на сите системи кои се дел од платформата за ИОП,
- листа на апликации кои пристапуваат до податоци преку магистралата,
- листа на бази/табели со регистри на податоци од сите институции поврзани на платформата за ИОП кои пристапуваат до податоци преку платформата за ИОП.

Отсуството на безбедносни проверки на информациските системи кои ги користат органите преку единствената околина претставува безбедносен ризик од неавторизиран пристап и користење на податоци кои се разменуваат преку платформата за ИОП.

2.1.2 Законската регулатива предвидува Министерството за информатичко општество и администрација да врши проверка на безбедноста и интероперабилноста на информациските системи кои ги користат органите и другите субјекти за комуникација преку единствената околина согласно со пропишани процедури³⁰. Ревизијата констатира дека МИОА нема пропишани процедури и не спроведуваат проверки на безбедноста на информациските системи на институциите кои се приклучени на платформата за ИОП. Ваквата состојба овозможува пристап на платформата за ИОП на системи за кои не постои проверка на нивната ИТ безбедност.

2.2. Степен на искористеност на платформата

БАМ модулот на централниот сервер на платформата за интероперабилност се користи за анализа на сообраќајот на трансакциите низ системот. На ревизијата и беше овозможен пристап до БАМ модулот, од кој се генерираа месечни извештаи за сообраќајот на платформата за периодот од 01.2018 до 12.2021 година. Овие податоци се обработени и анализирани, при што се добиени извештаи за видот и количината

³⁰ член 35 од Законот за електронско управување и електронски услуги (Службен весник на РСМ, бр. 98/19, 244/19)

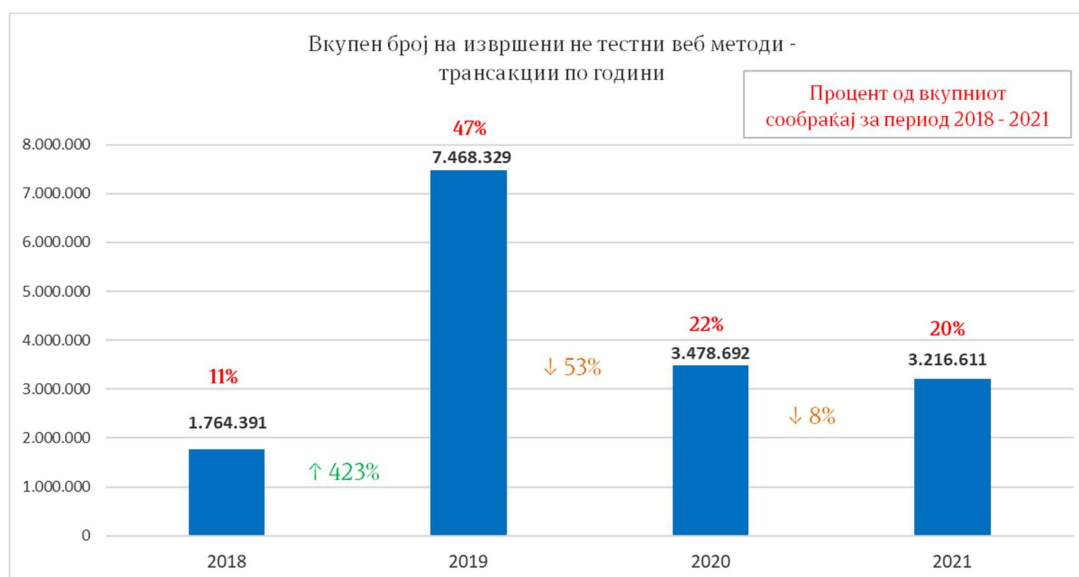
на трансакциите во системот по корисник, веб сервисот, опслужувач на сервисот и времето кога се направени.

Бидејќи платформата нема тест околина, во самиот систем е дефинирано поле каде се дефинира дали пораката која се пренесува преку единствената околина е во тест мод (режим на тестирање) или не. Ревизијата анализираше трансакции само на пораки кои не се во тест мод.

Пораките кои се праќаат низ платформата за ИОП претставуваат веб методи кои се извршуваат од опслужувач – клиент. Притоа повикување на еден веб сервис подразбира извршување на еден или повеќе веб методи во зависност од сложеноста при извршувањето на соодветен веб сервис.

За периодот од 2018 – 2021 година констатиравме вкупно 15.928.023 реално направени трансакции. Вкупниот број на трансакции добиени од БАМ порталот за мониторирање на платформата за ИОП е прикажан на следниот графикон:

Графикон 7 - Вкупен број на пратени пораки/веб методи за период 2018 -2021



Со анализата на сообраќајот низ платформата во последните 4 години, може да се констатира дека постои опаѓање на сообраќајот на годишно ниво во периодот 2019-2021 година. Со развојот на платформата и зголемување на бројот на корисници се очекувало и зголемување на сообраќајот низ платформата. Сепак со анализата утврдено е дека истиот низ годините се намалува, што е евидентно за 2020 и 2021 година. Единствено во 2019 година има голем сообраќај, првенствено заради честите повикувања на веб сервиси на МТСП со УВМК и АВРСМ.

Листата на институции и сервиси кои имаат дефинирани веб методи со кои се опслужуваат веб сервисите и нивниот број е даден во Прилог 3.

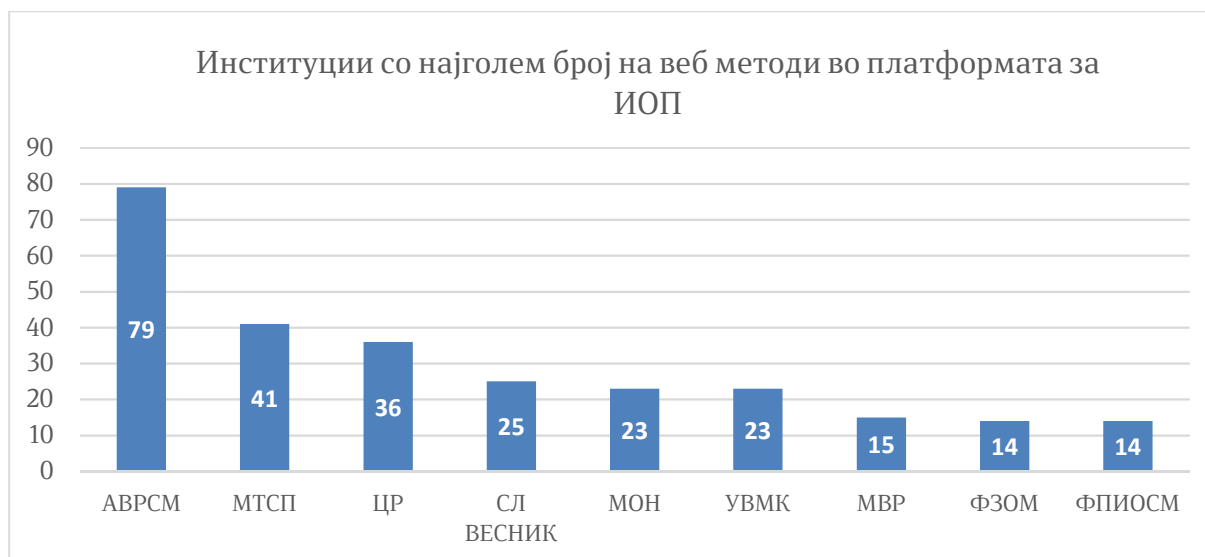
Со состојба од месец ноември 2021 година, на листата има дефинирано 550 веб методи за веб сервиси од вкупно 19 институции. Од нив 243 се дефинирани на системи на МИОА прикажани на графикон 8:

Графикон 8: Веб методи дефинирани во системите на МИОА



Институции со поголем број на дефинирани веб методи се прикажани на следниот графикон:

Графикон 9 – Институции со најголем број на веб методи на платформата за ИОП



Од анализата на повиканите веб методи по години и по институции – опслужувачи, констатирано дека вкупниот од број на 15.928.023 пораки за периодот 2018 – 2021, 99,89% е направен од 12 инсталирани клиентски сервери на платформата за ИОП. Истите припаѓаат на 10 институции, при што 3 клиентски сервери се инсталирани во МИОА. Графичкиот приказ е даден во Прилог 4.

Останатите 0,11% од вкупниот сообраќај се на 5 институции и на 2 системски клиентски сервери.

Заклучно со месец декември 2021 година, вкупно 15 државни институции кои се инсталирани и дефинирани на платформата немаат остварено никаков сообраќај, односно истата од нивна страна не се користи. Кај дел од нив пристапот е сеуште во тест околина.

Ревизорски тим:

1. _____
2. _____
3. _____

Овластен државен ревизор

34

Конечен извештај од ИТ Ревизија – „Функционалност на платформата за интероперабилност помеѓу институциите од јавниот сектор“

Со анализа на сообраќајот во платформата за ИОП за последните 12 месеци утврдена е следната состојба:

Табела 3: Опслужени веб методи за период од 12 месеци во 2021 година.

Опслужени веб методи за 12 месеци по стратуми	Број на институции	Број на трансакции	Во проценти
Над 100.000	6	3.049.686	94,81%
10.000 -100.000	2	147.818	4,60%
1000 -10.000	7	17.513	0,54%
100 - 1000	3	1.568	0,05%
0 - 100	2	26	0,00%
Вкупно:	20	3.216.611	

Извештајот од вкупниот број на пораки прикажува дека 99,41 % од вкупниот број на опслужени веб методи низ системот е направен од ИТ системите на 8 институции од вкупно 39 приклучени ИТ системи.

Оптоварување на централниот комуникациски клиент

Централниот комуникациски клиент на платформата за ИОП, составен од вкупно 9 сервери, претставува најмногу оптоварена точка на целата платформа за ИОП. Од добиениот извештај за нивно месечно оптоварување, пресметано е средно време на оптоварување компонентите од сите сервери на централната локација при што е добиено:

Табела 4: Средно оптоварување на серверите на централниот комуникациски клиент

Централен комуникациски клиент на платформата за ИОП	Процесори - CPU	РАМ Мемории	Хард дискови	Мрежни карти
Средно оптоварување во проценти:	6,05 %	35,91 %	Во добра состојба	0,06 %

Согласно табелата констатирана е слаба оптовареност што укажува на фактот дека потребите за опслужување се под максималните перформанси на платформата за ИОП.

Во времето на ревизијата, констатирано е дека во системот има креирано вкупно 39 институции/клиенти со вкупно 228 активни корисници.

На следниот графикон даден е преглед на проширувањето на платформата за интероперабилност согласно годината кога институциите се креирани како нови корисници:

Ревизорски тим:

1. _____
2. _____
3. _____

Овластен државен ревизор 35

Графикон 10 – Инсталирани клиенти на платформата за ИОП за период 2015-2021



Иако се очекувало бројот на нови корисници на платформата по години постојано да се зголемува, од добиениот приказ може да се забележи дека бројот е константен и има тренд на намалување. Ваквата состојба покажува дека постои слаб интерес на институциите за поврзување на платформата.

Причини поради кои не се користи платформата за ИОП се недостаток на човечки ресурси од областа на ИТ, правни ограничувања за размена на податоци по електронски пат, како и отсуството на стратегии и детални акциски планови за начинот на користењето на веб сервисите. Исто така, долгиот период на правното регулирање на меѓу институционалната соработка и матичните закони на соодветните институции, во многу случаи е пречка за конкретни активности и поврзување со веб сервиси помеѓу институциите.

Претходните состојби укажуваат на:

- слаба искористеност на можностите на платформата за пренос на пораки,
- мал број на нови корисници кои се приклучуваат на платформата и
- сообраќајот преку платформата за ИОП генерално се намалува односно постои слаба искористеност, а реализираниот сообраќај произлегува од само 8 ИТ системи на органите.

2.3. Сертифицирање на системите поврзани на платформата за ИОП

2.3.1. Во 2009 година усвоен е Закон за електронско управување³¹. Врз основа на овој закон, од страна на МИОА донесен е Правилникот за стандардите и правилата за безбедност на информациски системи што се користат во Органите за електронска комуникација³².

Во член 2 од овој Правилник било наведено:

„Стандардите и правилата за безбедноста на информациските системи опфаќаат:

- Минимални критериуми и безбедносни мерки кои треба да ги исполнуваат информациските системи;*
- Минимални општи насоки за заштита на информациите од намерни и ненамерни неавторизирани промени, уништување или откривање;*
- Користење на безбедносните стандарди од серијата МКС ISO/IEC 27000 во информациските системи;*
- Редовна проверка на безбедноста на информациските системи;*
- Редовна проверка на ризиците на безбедноста на информациските системи, нивниот приоритет како и мерки за справување со ризиците во случај на нивно појавување;*
- Надлежност и одговорност за воведување, управување и надзор на безбедноста на информациските системи.“*

Во 2019 година, донесен е Законот за електронско управување и електронски услуги³³. Во Член 51 од Законот е наведено *“Со денот на започнувањето на примената на овој закон, престанува да важи Законот за електронско управување („Службен весник на Република Македонија“ број 105/2009, 47/11, 193/15, 52/16 и 99/18)“.*

Со ваквите одредби од Законот електронско управување и електронски услуги и сите правилници кои произлегуваат од Законот за електронско управување се ставени вон сила. На тој начин и Правилникот за стандардите и правилата за безбедност на информациски системи што се користат во Органите за електронска комуникација се става вон сила.

Согласно Законот за електронско управување и електронски услуги, донесени се повеќе правилници, но ниту еден правилник не се однесува на примена на стандарди за безбедност на информациските системи и безбедноста на податоците. Имено во член 32 од новиот закон - Обезбедување на информациска безбедност, е наведено:

³¹ Службен весник на Република Македонија“ број 105/2009, 47/11, 193/15, 52/16 и 99/18

³² Службен весник на Република Македонија“ број 83/10

³³ Службен весник на РСМ, бр. 98 од 21.5.2019 година

- “(1) Органите се должни да применат мерки за информациска безбедност на информацискиот систем кој го користат за комуникација по електронски пат.*
(2) Посебните стандарди и правила за информациска безбедност на системот од ставот (1) на овој член ги пропишува министерот за информатичко општество и администрација.
(3) Стандардите и правилата за безбедност на информациските системи коишто се користат од органите за комуникација по електронски пат ги пропишува министерот за информатичко општество и администрација со посебен акт.”

Ревизијата констатира дека поради отсуство на подзаконски акти за стандарди за безбедност на информациски системи, не постои унифицирање на обврските за заштита на податоците и информациите со кои располагаат истите.

2.3.2. Во Законот за електронско управување и електронски услуги и Правилникот за начинот и процедурата за упис во листата на правни лица кои вршат проверка за интероперабилност на информациските системи, формата и содржината на сертификатите за интероперабилност, процедурата за издавање сертификат за интероперабилност и процедурите за проверка на безбедноста и интероперабилноста на информациските системи, постојат два вида на МИМ сертификати: Ниво 1 и Ниво 2.

Сертификацијата за Ниво 1 ја спроведува МИОА и треба да врши проверка на безбедноста и интероперабилноста на информациските системи кои ги користат органите и другите субјекти за комуникација преку единствената околина, согласно со процедури пропишани од страна на министерот за информатичко општество и администрација.

За сертификација за Ниво 2, МИОА е задолжено да води листа на правни лица кои вршат дејноста од областа на информациско комуникациските технологии, односно проверка на интероперабилност на информациски системи, а кои ги користат органите и другите субјекти за комуникација преку единствената околина.

Со ревизијата е утврдено дека МИОА нема евиденција кои институции се сертифицирани на Ниво 1. Исто така МИОА, кое е надлежно за следење на Ниво 2 сертификација, нема листа на овластени правни лица кои спроведуваат Ниво 2 сертификација.

Согласно член 48 од Законот, во став 1 и став 2 е наведено: *“(1) Органите кои до денот на започнувањето на примената на овој закон склучиле договор за поврзување на единствената околина со Министерството за информатичко општество и администрација, се смета дека ги исполнуваат условите за поврзување на единствената околина определени со овој закон.”* и *“(2) Сертификатите издадени на правните лица кои вршат дејност-електронска препорачана достава до денот на започнувањето на примената на овој закон важат се до истекот на нивната важност, а нивното обновување се врши согласно со одредбите од Законот за електронски документи, електронска идентификација и доверливи услуги.”* Имајќи го во предвид

член 8 од Правилник за начинот и процедурата за упис во листата на правни лица кои вршат проверка за интероперабилност на информациските системи, формата и содржината на сертификатите за интероперабилност, процедурата за издавање сертификат за интероперабилност и процедурите за проверка на безбедноста и интероперабилноста на информациските системи, сите институции кои биле приклучени на платформата за ИОП со влегување во сила на Законот, најдоцна до 29.08.2022 треба да го обноват сертификатот за Ниво 1.

Во МИОА не е назначено лице/а кои ќе бидат соодветно обучени за сертификација на Ниво 1 за сите институции кои ќе изразат интерес за приклучување на информациските системи на платформата за ИОП. Ваквата состојба може да го забави процесот на приклучување или да доведе до приклучување на информациски системи кои не ги исполнуваат минималните барања за безбедност со Ниво 1.

Врз основа на спроведената анализа на добиените одговори на прашалникот, повеќето од институциите имаат донесени интерни политики и процедури за ИТ безбедност, но немаат официјален сертификат за Ниво 2, согласно Правилникот за начинот и процедурата за упис во листата на правни лица кои вршат проверка за интероперабилност на информациските системи, формата и содржината на сертификатите за интероперабилност, процедурата за издавање сертификат за интероперабилност и процедурите за проверка на безбедноста и интероперабилноста на информациските системи.

Од анализата на одговорите на прашалниците кои без испратени до институциите корисници на ИОП, утврдено е дека само една институција од сите ИТ системи поврзани на платформата има валиден ИСО 27001:2013 сертификат.

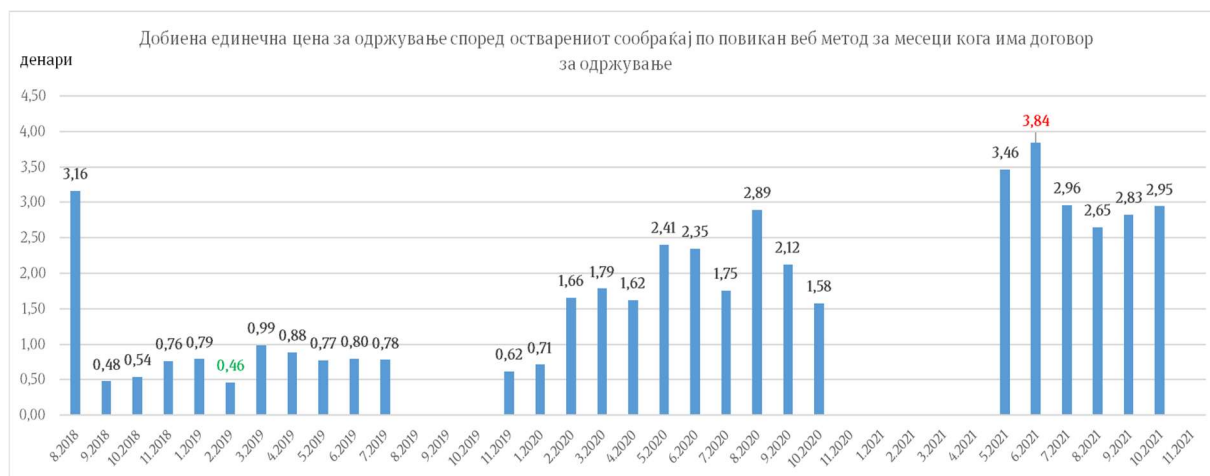
Сите државни органи, министерства и институции, најмногу 3 години по добивање на Ниво 1 сертификат треба да се сертифицираат со Ниво 2 сертификат. Поради немање на интерес од страна на правни лица, до сега не се издадени Ниво 2 сертификати за интероперабилност. Недостатокот на правни лица кои ќе вршат сертификација на Ниво 2 на институциите, може да претставува ризик за функционирање на платформата.

Од страна на Владата на РСМ иницирани се активности за приклучување на поголем број на органи и институции на платформата за ИОП со цел поголем степен на дигитализација на процесите и поголема искористеност на платформата за размена на документи, податоци и информации.

2.4. Управување и функционалност на платформата за ИОП

Ревизијата направи споредба на остварениот сообраќај на платформата за интероперабилност со трошоците за склучените договорите за одржување во период 2018 - 2021 година. Параметри за споредба се: просечна месечна цена за одржување и бројот на трансакции по месеци. Со направената споредба утврдивме дека единечните цени на трошок по пратена порака по месеци се движат во интервал од минимални 0,46 денари до максимални 3,84 денари и истите се прикажани во графикон 11:

Графикон 11: Распределба на цени по месеци за период 2019 - 2021



Очекувано е со текот на годините и зголемување на бројот на приклучени корисници, да се зголеми и сообраќајот низ магистралата. Зголемениот број на пратени пораки ќе доведе до намалување на единечната цена на чинење за пренос на една порака. Од анализата и графиконот евидентно е дека цената наместо да се намалува, истата низ годините се зголемува. Состојбата е резултат на истото ниво на сообраќај, а постои зголемувањето на трошоците за одржување, каде е вклучено и адаптивното одржување кое се користи за постојани надградби на перформансите на платформата за ИОП.

IV. ЗАКЛУЧОЦИ

Опфатот и доказите кои се обезбедени по пат на спроведување на техники и методологија од страна на ревизијата, даваат основ да го изразиме следниов заклучок:

Платформата за интероперабилност е значаен фактор во процесот на дигитализација. Со ревизијата стекнавме разумно ревизорско уверување дека донесена е соодветна законска и подзаконска регулатива за електронски документи и електронско управување, но констатиравме отсуство на правно регулирани стандарди за ИТ безбедност кои треба да бидат имплементирани од институциите во РСМ. Воедно не е формирано координативно меѓу ресорско тело за следење на развојот на платформата. Недостасуваат одобрени развојни документи, стратегии, акциски планови, управување со ИТ ризици, заради усогласеност во развојот на нови и надградби на постојните информациски системи кои се користат во институциите. Националната ИКТ стратегија 2021 – 2025 сèуште не е одобрена, не се утврдени ризици од нефункционалност на платформата и акциски планови за надминување на ризиците.

Во периодот од 01.01.2019 до 31.12.2021 не се констатирани состојби за прекин на достапноста на платформата, но 338 денови во ревидираниот период или 37% е без склучен договор за одржување на платформата за интероперабилност.

Во континуитет работните места за ИТ се пополнети со 50%, од систематизираните, во услови на континуиран одлив на обучен и искусен ИТ кадар. Како резултат на состојбите со ИТ кадар отсуствува и сертификација за безбедност на информациските системи кои се или ќе се приклучат на платформата за интероперабилност.

МИОА не врши проверка на безбедноста и интероперабилноста на информациските системи кои ги користат органите преку единствената околина.

Иако воспоставената платформата за интероперабилност е оперативна, истата ја користат мал дел институции, нема приклучување на нови корисници, а размената на податоци помеѓу институциите и реализираниот сообраќај на платформата бележи благо опаѓање. Поради овие состојби, единечната цена на чинење за пренос на една порака наместо да се намалува, истата низ годините се зголемува.

V. ПРЕПОРАКИ

Министерството за информатичко општество и администрација да ги преземе следните активности за:

1. Иницирање на постапка за одобрување на Националната стратегија за ИКТ за наредниот период, базирана на ажурирани состојби како и прецизен акциски план со редефинирани рокови и конкретно опишани активности по години, вклучително и меѓу институционалното поврзување на платформата за ИОП.
2. Навремено планирање на средства, утврдување на приоритетните активности за функционалноста на системите согласно одобрените средства. Следење на реализација на договорите и навремено започнување и спроведување на постапките за јавни набавки (годишни и повеќегодишни) за одржување на платформата.
3. Уредување на меѓусебните права и обврски со МАРНЕТ за користење на сервер салата каде е сместена централната локација на платформата за ИОП и да преземе активности за редовен увид во состојбата на опремата и условите во кои е сместена.
4. Утврдување на ИТ ризици за состојби кои би можеле да доведат до прекин на функционалноста на платформата.
5. Подготвување на анализа за потребните финансиски, материјални и човечки ресурси за приклучување на платформата за ИОП, од страна на органите предвидени со закон како и реална временска рамка за успешна имплементација.
6. Одржување на континуирани обуки од областа за управување на платформата за ИОП или да бидат електронски достапни, со цел ново вработените да бидат соодветно обучени, а постојните вработени да бидат запознаени со последните технологии опфатени со платформата за ИОП. За сите лица кои ги завршиле обуките, да се води посебен регистер за посетени обуки.
7. Подготвување на студија со која ќе се потврди усогласеноста на националната рамка за интероперабилност со моментално важечката Европската рамка за интероперабилност.
8. Воспоставување и редовно ажурирање на регистар на сите администратори на институции за платформата за ИОП, кој ќе содржи и податоци за назначени администратори од страна на овластените лица на институциите.

9. Донесување на подзаконски акти за проверка на безбедноста и интероперабилноста на информациските системи кои ги користат органите, а се поврзани на платформата за ИОП.
10. Донесување насоки за периодични прегледи/извештаи за безбедноста на системите од лицата во институциите задолжени за истото.
11. Подготвување и редовно ажурирање на мрежен дијаграм на сите системи кои се дел од платформата за ИОП, заедно со листа на апликации и бази/табели од сите институции поврзани на платформата за ИОП кои пристапуваат до податоци преку платформата за ИОП.
12. Дефинирање на стандарди за безбедност на информациските системи, МКС ISO/IEC 27000 стандардите или еквивалентни, правилници за безбедност на информациските системи.
13. Сертификацијата за ниво 1 и Ниво 2 за спроведување на проверка на системите за интероперабилност.

Владата на Република Северна Македонија да ги преземе следните активности за:

14. Одобрување на Националната стратегија за ИКТ за наредниот период, базирана на ажурирани состојби како и прецизен акциски план со редефинирани рокови и конкретно опишани активности по години, вклучително и меѓу институционалното поврзување на платформата за ИОП.
15. Предлагање на кадровски политики за задржување и овозможување на конкурентност на ИТ кадарот за вработување во јавната администрација во однос на вработувањата во приватниот сектор.
16. Формирање тело за управување со платформата за ИОП, кое ќе носи одлуки, редовно ќе ја координира работата, иницира развој на истата и редовно ги известува сите нејзини корисници за новонастанатите состојби.
17. Забрзување на процесот за измените во законската регулатива и усогласување со Законот за електронско управување и електронски услуги и да иницира приклучување на платформата за интероперабилност.
18. Донесување на заклучоци за дигиталната трансформација да се повикува на официјално одобрени документи и да се подготват соодветни анализи за реалните потреби на материјални средства.

Конечен извештај од ИТ Ревизија – „Функционалност на платформата за интероперабилност помеѓу институциите од јавниот сектор“

ПРИЛОЗИ:

Прилог 1 – Листа на институции и компании поврзани на платформата за ИОП:

1	Агенција за вработување на Република Северна Македонија
2	Агенција за катастар на недвижности
3	Државен завод за статистика
4	Државна изборна комисија
5	Државна комисија за спречување на корупцијата
6	Генерален секретаријат
7	Инспекциски совет - Државен инспекторат за труд
8	Инспекциски совет - Државен пазарен инспекторат
9	Инспекциски совет - Државен управен инспекторат
10	Јавно обвинителство на Република Северна Македонија
11	Македонска Академска Истражувачка Мрежа
12	Македонски Телеком АД - Скопје
13	Мастеркард - Евротраст (Mastercard - Eurotrast)
14	Министерство за внатрешни работи
15	Министерство за информатичко општество и администрација
16	Министерство за надворешни работи
17	Министерство за образование и наука
18	Министерство за правда
19	Министерство за правда - Управа за водење матични книги
20	Министерство за правда - Агенција за управување со одземен имот
21	Министерство за правда - Биро за метрологија
22	Министерство за труд и социјална политика
23	Министерство за финансии
24	Министерство за финансии - Управа за јавни приходи
25	Министерство за финансии - Царинска управа
26	Министерство за култура
27	Народна банка на Република Северна Македонија
28	Некстсенс ДОО Скопје
29	Основен граѓански суд Скопје 1
30	Основен кривичен суд Скопје 2
31	Службен весник на Република Северна Македонија
32	Управа за финансиска полиција
33	Управа за финансиско разузнавање
34	Фонд за здравствено осигурување на РСМ
35	Фонд за пензиското и инвалидското осигурување на РСМ
36	Централен регистар на Република Северна Македонија
37	Клириншка куќа КИБС АД Скопје
38	Град Скопје
39	Агенција за финансиска поддршка во земјоделството и руралниот развој

Ревизорски тим:

1. _____
2. _____
3. _____

Овластен државен ревизор

44

Прилог 2 – Листа на институции до кои се испратени прашалници, а поврзани на платформата за ИОП:

Р.бр.	Име на институција
1	Влада на Република Северна Македонија
2	Агенција за вработување на Република Северна Македонија
3	Агенција за катастар на недвижности
4	Државен завод за статистика
5	Државна изборна комисија
6	Државна комисија за спречување на корупцијата
7	Генерален секретаријат
8	Инспекциски совет - Државен инспекторат за труд
9	Инспекциски совет - Државен пазарен инспекторат
10	Инспекциски совет - Државен управен инспекторат
11	Јавно обвинителство на Република Северна Македонија
12	Македонска Академска Истражувачка Мрежа
13	Министерство за внатрешни работи
14	Министерство за надворешни работи
15	Министерство за образование и наука
16	Министерство за правда
17	Министерство за правда - Управа за водење матични книги
18	Министерство за правда - Агенција за управување со одземен имот
19	Министерство за труд и социјална политика
20	Министерство за финансии
21	Министерство за финансии - Управа за јавни приходи
22	Министерство за финансии - Царинска управа
23	Народна банка на Република Северна Македонија
24	Основен кривичен суд Скопје 1
25	Основен граѓански суд Скопје
26	Службен весник на Република Северна Македонија
27	Управа за финансиска полиција
28	Управа за финансиско разузнавање
29	Фонд за здравствено осигурување на РСМ
30	Фонд за пензиското и инвалидското осигурување на РСМ
31	Централен регистар на Република Северна Македонија
32	Министерство за информатичко општество и администрација

Конечен извештај од ИТ Ревизија – „Функционалност на платформата за интероперабилност помеѓу институциите од јавниот сектор“

Прилог 3 - Листа на институции и сервиси кои имаат дефинирани веб методи со кои се опслужуваат веб сервисите

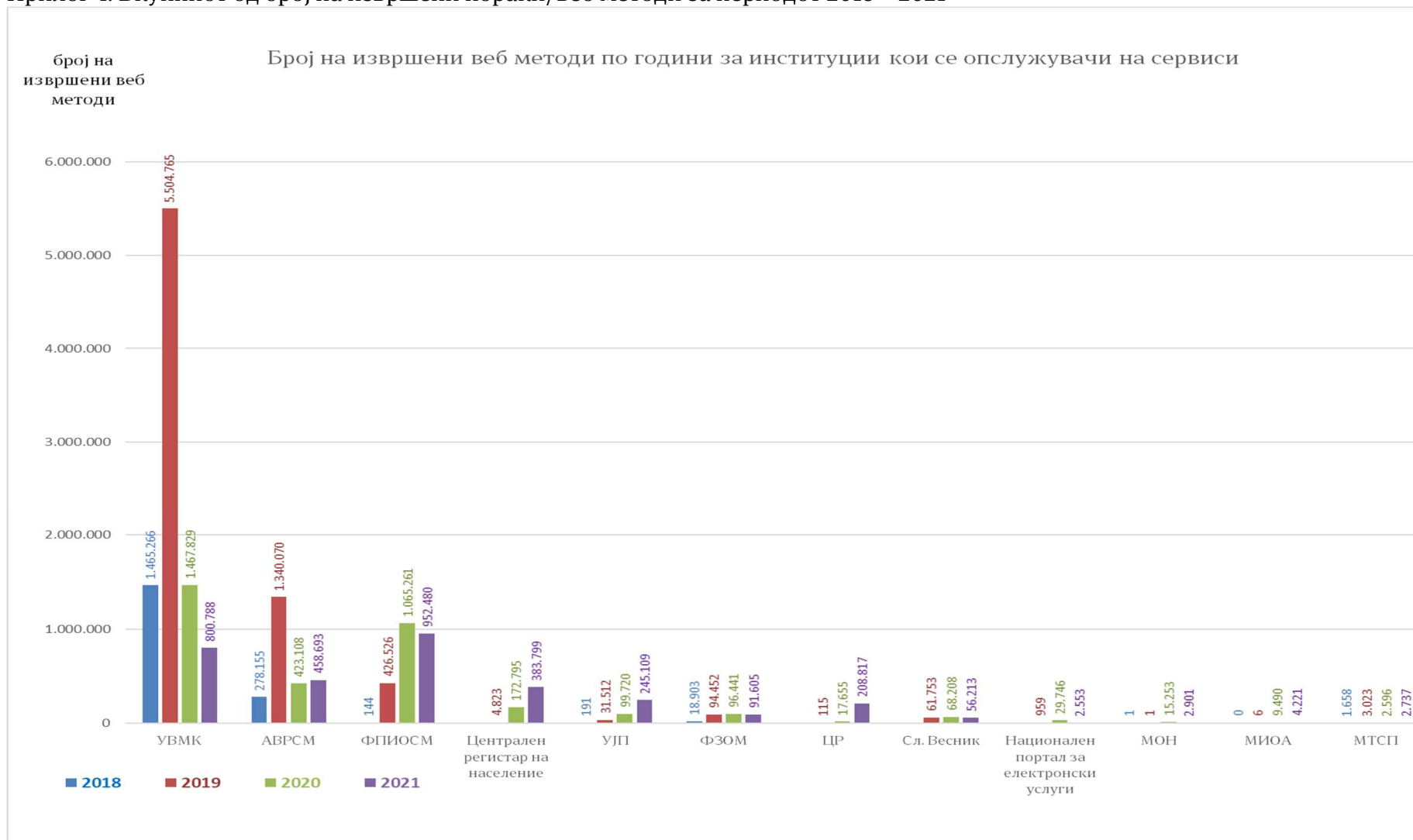
Име на институција која опслужува веб сервиси	Вкупен број на изработени веб методи
ЦЕНТРАЛЕН РЕГИСТАР НА НАСЕЛЕНИЕ - МИОА	181
АГЕНЦИЈА ЗА ВРАБОТУВАЊЕ	79
МИНИСТЕРСТВО ЗА ТРУД И СОЦИЈАЛНА ПОЛИТИКА	41
ЦЕНТРАЛЕН РЕГИСТАР	36
СЛУЖБЕН ВЕСНИК	25
МИНИСТЕРСТВО ЗА ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА	23
УПРАВА ЗА ВОДЕЊЕ НА МАТИЧНИТЕ КНИГИ	23
НАЦИОНАЛЕН ПОРТАЛ ЗА ЕЛЕКТРОНСКИ УСЛУГИ - МИОА	21
МИНИСТЕРСТВО ЗА ВНАТРЕШНИ РАБОТИ	15
ЦЕНТРАЛЕН КОМУНИКАЦИСКИ КЛИЕНТ НА ПЛАТФОРМАТА ЗА ИНТЕРОПЕРАБИЛНОСТ - МИОА	15
ФОНД ЗА ЗДРАВСТВЕНО ОСИГУРУВАЊЕ	14
ФОНД НА ПЕНЗИСКОТО И ИНВАЛИДСКОТО ОСИГУРУВАЊЕ	14
SERVICE DELIVERY PLATFORM - МИОА	13
МИНИСТЕРСТВО ЗА ИНФОРМАТИЧКО ОПШТЕСТВО И АДМИНИСТРАЦИЈА	13
МИНИСТЕРСТВО ЗА ПРАВДА - АГЕНЦИЈА ЗА УПРАВУВАЊЕ СО ОДЗЕМЕН ИМОТ	10
УПРАВА ЗА ЈАВНИ ПРИХОДИ	9
ОСНОВЕН КРИВИЧЕН СУД - СКОПЈЕ	6
ЦАРИНСКА УПРАВА	4
АГЕНЦИЈА ЗА КАТАСТАР НА НЕДВИЖНОСТИ	2
ДРЖАВЕН ЗАВОД ЗА СТАТИСТИКА	2
МАКЕДОНСКИ ТЕЛЕКОМ АД - СКОПЈЕ	2
МИНИСТЕРСТВО ЗА ФИНАНСИИ	1
ОСНОВЕН ГРАЃАНСКИ СУД - СКОПЈЕ	1

Ревизорски тим:

1. _____
2. _____
3. _____

Овластен државен ревизор 46

Прилог 4: Вкупниот од број на извршени пораки/веб методи за периодот 2018 – 2021



Ревизорски тим:

1. _____
2. _____
3. _____

Овластен државен ревизор

47