



---

# Македонска рамка за интероперабилност (МРИ) за македонските јавни услуги

---

*Петер Рајхштедтер,  
Игор Црвенев, Филип Маневски, Надица Јосифовски*

Дата: 2016 година  
Верзија: 2.0





## СОДРЖИНА

<b>СОДРЖИНА</b>	<b>i</b>
<b>1 Вовед кон македонската рамка за интероперабилност</b>	<b>1</b>
1.1 Цел и правна рамка	1
1.2 Дефиниции	1
1.2.1 Македонски јавни услуги	1
1.2.2 Интероперабилност	2
1.2.3 Рамка за интероперабилност	2
1.3 Потребите за и придобивките од интероперабилноста	2
1.4 Препораки на МРИ	2
1.5 Контекст	3
1.5.1 Политички и историски контекст на интероперабилноста во Македонија (и во ЕУ)	3
1.5.2 Рамки за интероперабилност	4
1.6 Сценарија за македонски јавни услуги	4
1.6.1 Примери на македонски јавни услуги	4
1.7 Структура на документот	5
<b>2 Основни принципи на македонските јавни услуги</b>	<b>6</b>
2.1 Вовед	6
2.2 Основен принцип бр. 1: Ориентираност кон корисникот	6
2.3 Основен принцип бр. 2: Инклузија и достапност	6
2.4 Основен принцип бр. 3: Заштита и приватност	7
2.5 Основен принцип бр. 4: Повеќејазичност	7
2.6 Основен принцип бр. 5: Административно поедноставување	7
2.7 Основен принцип бр. 6: Транспарентност	8
2.8 Основен принцип бр. 7: Зачувување на информациите	8
2.9 Основен принцип бр. 8: Отвореност	8
2.10 Основен принцип бр. 9: Одново користење	9
2.11 Основен принцип бр. 10: Технолошка неутралност и прилагодливост	9
2.12 Основен принцип бр. 11: Ефективност и ефикасност	9
<b>3 Концептуален модел за јавни услуги</b>	<b>11</b>
3.1 Вовед	11
3.2 Клучни концепти на концептуалниот модел	11
3.2.1 Основни јавни услуги	12
3.2.2 Безбедно ниво на размена на податоци	14
3.2.3 Ниво на агрегирани услуги	15
3.3 Апликации на концептуалниот модел	16
3.3.1 Прекуграничен пример	16
3.3.2 Меѓуорганизациски/ меѓусекторски пример	17
3.3.3 Прекуграничен меѓуадминистративен пример	18
<b>4 Нивоа на интероперабилност</b>	<b>19</b>
4.1 Вовед	19



4.2	Политички контекст .....	19
4.3	Правна интероперабилност .....	20
4.4	Организациска интероперабилност .....	20
4.4.1	Прилагодување на бизнис процесот .....	20
4.4.2	Организациски врски .....	20
4.4.3	Промена на управувањето .....	21
4.5	Семантичка интероперабилност .....	21
4.5.1	Екскурс: ЕУ Иницијатива за семантичка интероперабилност .....	21
4.6	Техничка интероперабилност .....	22
<b>5</b>	<b>Договори за интероперабилност .....</b>	<b>23</b>
5.1	Вовед .....	23
5.2	Проценка и избор на формализирани спецификации .....	24
5.2.1	Спецификации, отвореност и одново користење .....	24
5.3	Придонес кон процесот на стандардизација .....	25
<b>6</b>	<b>Управување со интероперабилноста .....</b>	<b>26</b>
<b>7</b>	<b>Кратенки и глосар* .....</b>	<b>27</b>
7.1	Кратенки .....	27
7.2	Глосар .....	28

# 1 Вовед кон македонската рамка за интероперабилност

## 1.1 Цел и правна рамка

Целта на македонската рамка за интероперабилност (МРИ) е:

- да ја промовира и поддржи испораката на македонски јавни услуги преку поттикнување на преку-гранична, меѓу-организациска и меѓу-секторска<sup>1</sup> интероперабилност;
- да ја води и насочи јавната администрација во нивната работа кон на обезбедување на македонски јавни услуги за бизнисите<sup>2</sup> и за граѓаните;
- да ги надополни и поврзе заедно различните организациски рамки за интероперабилност на ниво на Македонија.

Овој не технички документ се однесува на сите страни што се вклучени во дефинирањето, дизајнирањето и спроведувањето на македонските јавни услуги.

МРИ треба да се има предвид при донесувањето одлуки за македонски јавни услуги што го поддржуваат спроведувањето на македонските иницијативи за политики. МРИ исто така треба да се има предвид при воспоставувањето јавни услуги што во иднина би можеле одново да се искористат и да бидат дел од македонските јавни услуги.

МРИ беше развиена во рамките на компонентата 3.2 од Твининг проектот „Поддршка на реформите во јавната администрација“, и потребно е и понатаму да се одржува на (централно) ниво задолжено за координација на политиките, споменато во документот ИОП-О.

МРИ придонесува кон подобро функционирање на внатрешниот пазар преку зголемување на интероперабилноста кај македонската јавна администрација.

## 1.2 Дефиниции

### 1.2.1 Македонски јавни услуги

Во овој документ, македонска јавна услуга претставува „(меѓуорганизациска/прекугранична) услуга на јавниот сектор коишто ги обезбедува јавната администрација<sup>3</sup> или за свои потреби и за потребите на македонските бизниси и граѓани“

И покрај тоа што сите македонски јавни услуги не се поддржани од информациски и комуникациски технологии (ИКТ), поголемиот дел ќе се потпрат на меѓусебното поврзување на софтверските системи коишто во главно се прилагодени на потребите<sup>4</sup> на јавната администрација и се развиени од нејзина страна.

<sup>1</sup> Под поимот сектор се подразбира област на донесување политики како на пр. царина, полиција, е-здравство, животна средина, земјоделство, итн.

<sup>2</sup> Во контекст на МИР, концептот на бизниси опфаќа и невладини организации, непрофитни организации, итн.

<sup>3</sup> Се однесува или на националната јавна администрација или на органи коишто делуваат во тој капацитет.

<sup>4</sup> Јавната администрација има потреба од прилагоден софтвер што ги исполнува нејзините специфични барања (даночна администрација, полициска соработка), којшто ќе го надополни комерцијалниот, готов софтвер (оперативни системи, системи за бази на податоци, текстуални процесори, табели, итн.) со цел да се исполнат сите потреби.

### 1.2.2 Интероперабилност

МРИ ја опфаќа интероперабилноста во рамките на мошне специфичен контекст на обезбедување македонски јавни услуги.

Иако обезбедувањето македонски јавни услуги речиси секогаш опфаќа размена на податоци помеѓу ИКТ системите, интероперабилноста е поширок концепт и го опфаќа капацитетот на организациите да соработуваат за остварување на меѓусебно корисни и заеднички договорени цели.

Според тоа, во МРИ се користи следната дефиниција<sup>5</sup>:

*„Интероперабилност, во контекст на испорака на македонски јавни услуги, подразбира способност на одделни и различни организации да комуницираат кон взаемно корисни и договорени заеднички цели, вклучувајќи споделување на информации и знаење помеѓу организации преку деловните процеси што ги подржуваат, а со помош на размена на податоци помеѓу нивните респективни ИКТ системи“*

Интероперабилноста е мултилатерална според самата природа и најдобро може да се сфати како *заедничка вредност* за една заедница.

### 1.2.3 Рамка за интероперабилност

*„Рамката за интероперабилност претставува договорен пристап кон интероперабилноста наменет за организации коишто посакуваат да соработуваат со цел заедничко обезбедување јавни услуги. Во својот опсег на применливост таа специфицира сет на заеднички елементи како што се вокабулар, концепти, принципи, политики, насоки, препораки, стандарди, спецификации и практики.“*

## 1.3 Потребите за и придобивките од интероперабилноста

Интероперабилноста е воедно и предуслов за и олеснувач на ефикасното обезбедување на македонските јавни услуги. Интероперабилноста е одговор на потребите за:

- **соработка** помеѓу јавните администрации, со цел воспоставување јавни услуги;
- **размена на информации** помеѓу јавните администрации, со цел исполнување на законските барања или на политичките заложби;
- **споделување и реискористување на информациите** помеѓу јавните администрации, со цел да се зголеми административната ефикасност и да се намали бирократијата за граѓаните и бизнисите.

Резултатот е:

- **подобро обезбедување на јавните услуги** за граѓаните и бизнисите преку олеснување на едношалтерското доставување на јавните услуги;
- **пониски трошоци** за јавните администрации, бизнисите и граѓаните поради ефикасното обезбедување на јавните услуги.

## 1.4 Препораки на МРИ

МРИ обезбедува препораки коишто се однесуваат на конкретни барања за интероперабилност. Спроведувањето на препораките ќе создаде средина којашто ќе и помогне на јавната администрација да воспостави нови македонски јавни услуги. Ова пак ќе придонесе кон

<sup>5</sup> Спореди: Член 2 од Одлука бр. 922/2009/ЕЗ на Европскиот парламент и на Европскиот совет од 16 септември 2009 г., за интероперабилни решенија за европските јавни администрации (ISA) Сл. в. L 260, 03.10.2009, стр. 20.

култивирање на македонски екосистем на јавни услуги <sup>6</sup> со луѓе запознаени со интероперабилноста, организации спремни за соработка, и заедничките рамки, алатки и услуги олеснувајќи го воспоставувањето на македонските јавни услуги.

## 1.5 Контекст

МРИ е една од низата иницијативи и документи за интероперабилност чијашто цел е да се поддржи воспоставувањето на македонските јавни услуги.

Табелата што следи ја покажува врската помеѓу овие иницијативи и документите: Македонската стратегија за интероперабилност (МСИ) како што беше споменато во документот, МРИ, Македонските насоки за интероперабилност, македонските интероперабилни услуги и алатки и активности за воспоставување на македонските јавни услуги.

<b>Стратегија</b>	МСИ	Управување
<b>Рамки</b>	МРИ	Дизајн
<b>Насоки</b>	МНИ	Спроведување
<b>Услуги и алатки</b>	МИИС	Функционирање

Иницијативи за интероперабилност коишто ги поддржуваат активностите за воспоставување македонски јавни услуги

Табела 1-1

Неопходен е систематски пристап за управување со интероперабилноста на ниво на Македонија, со точно утврдени конкретни цели. Во таа насока, МСИ<sup>7</sup> обезбедува основа за организациска, финансиска и оперативна рамка за поддршка на прекуграничната, меѓуорганизациската и/или меѓусекторската интероперабилност. МСИ ја насочува МРИ и сите останати поврзани иницијативи, преку утврдување на стратешките приоритети и цели.

Целта на МРИ е да придонесе кон дизајнирањето на македонските јавни услуги.

Македонските насоки за интероперабилност придонесуваат кон воспоставувањето македонски интероперабилни услуги и алатки коишто се основа за обезбедувањето на македонските јавни услуги.

### 1.5.1 Политички и историски контекст на интероперабилноста во Македонија (и во ЕУ)

За да се имплементираат македонските јавни услуги, јавниот сектор мора да одговори на многубројни предизвици. Меѓуорганизациската и меѓусекторската интероперабилност се смета за клучен фактор за надминувањето на тие предизвици.

Реализирањето на меѓуорганизациската интероперабилност претставува политички приоритет кај македонските иницијативи за јавни услуги. Обезбедувањето непречени меѓуорганизациски/прекугранични јавни услуги (за коишто интероперабилноста е предуслов) има потенцијал за големо влијание кај бизнисите и граѓаните.

<sup>6</sup> Екосистем претставува систем во рамките на којшто членовите извлекуваат придобивки од заедничкото учество преку симбиотични врски (односи во рамките на коишто секој добива).

<sup>7</sup> Стратегијата ја дефинира заедничката визија за обезбедувањето на македонските јавни услуги, како и низа фокусирани активности и на локално и на национално ниво, со цел да се подобри интероперабилноста на јавните услуги во Македонија.

## 1.5.2 Рамки за интероперабилност

Многубројни јавни администрации го заокружиле или веќе се во процес на изготвување рамки коишто опфаќаат аспекти поврзани со интероперабилноста на различни нивоа. Опсегот на тие рамки е ограничен според надлежностите во рамките на коишто тие се развиле. Но сепак, македонската јавна администрација мора да биде подготвена на соработка, со цел обезбедување на македонски јавни услуги коишто би ги задоволиле потребите на бизнисите и на граѓаните.

Од особена важност е рамките за интероперабилност коишто ги користат јавните администрации, и организациските (ОРИ) и македонската (МРИ), да бидат усогласени во однос на постигнувањето интероперабилност, со цел организациите да можат да се согласат за конкретното спроведување на препораките од МРИ при воспоставувањето на македонските јавни услуги.

Според својата природа, ОРИ се генерално подетални и нудат повеќе инструкции во споредба со МРИ којашто функционира на повисоко ниво на апстракција, слично на „метарамка“.

**Препорака 1. Јавните органи треба да ги прилагодат своите рамки за интероперабилност со Македонската рамка за интероперабилност (МРИ), со цел да се земе предвид македонската димензија на обезбедувањето јавни услуги.**

Доколку МРИ и ОРИ се комплементарни, МСИ ја поддржува Опсерваторијата за организациски рамки за интероперабилност (ООРИ) - „Клиринг организација“, чијашто главна цел е да обезбеди информации за организациските рамки за интероперабилност, за да им овозможи на јавните администрации да го споделуваат искуството и знаењето. Оваа Опсерваторија за рамки може дури да биде и почетна точка за хармонизација/ размена на информации на пр. со Европската опсерваторија за рамки на интероперабилност.

## 1.6 Сценарија за македонски јавни услуги

Интероперабилноста, онака како што е опфатена во МРИ, влегува во игра во бројни интерактивни сценарија. Македонските јавни услуги коишто се опфатени со МРИ може понатаму да се делат според видови на интеракција, како што следи подолу.

Првиот тип се однесува на директна интеракција помеѓу бизнисите или граѓаните и јавната администрација/влада (G2B и G2C), којашто ја обезбедува јавната услуга за тие бизниси или граѓани.

Вториот тип е интеракција помеѓу владините органи. Тоа може да и помогне на администрацијата при опслужувањето на бизнисите или на граѓаните.

### 1.6.1 Примери на македонски јавни услуги

Некомплетниот список со примери<sup>8</sup> илустрира неколку генерички сценарија за горенаведените македонски јавни услуги:

Сектор/област	Услуга	Сектор/област	Услуга
Развој на бизниси (G2B, G2G)	Отворање фирма Јавни набавки Регистрација на патенти, марки, дизајни Заштита на	Социјална заштита (G2C)	Информативни услуги за системите за социјална заштита Надоместоци за невработени Детски додаток

<sup>8</sup> Спореди: Студија за барањата на засегнатите страни за паневропските услуги за е-Влада, Финален извештај v1.3, којашто нуди рангирање и опис на различни паневропски услуги за е-Влада (Види: <http://ec.europa.eu/idabc/servlets/Docc7f6.pdf?id=19649>).

	<b>потрошувачите, означување, пакување</b>		<b>Пензии Државно здравствено осигурување</b>
<b>Сертификати и лиценци (G2C)</b>	<b>Изводи од матичната книга на родени и венчани Возачки дозволи, пасоши, визи Работни дозволи во местото на живеење Регистрација на возила</b>	<b>Обезбедување статистички податоци (G2B, G2G)</b>	<b>Оданочување за бизнисите Поврат на ДДВ Информации за даночни олеснувања Декларација за акцизна стока</b>
<b>Образование (G2C)</b>	<b>Упис во училишта и универзитети Студиски грантови</b>	<b>Работа (G2C)</b>	<b>Признавање на квалификации и дипломи Барање работа</b>
<b>Оданочување за граѓаните (G2C)</b>	<b>Онлајн даноци</b>	<b>Царина (G2C, G2B, G2G)</b>	<b>Информации за царински давачки Царински декларации</b>

## 1.7 Структура на документот

Во рамките на следните поглавја, МРИ опфаќа бројни клучни аспекти поврзани со ефикасното и ефективно обезбедување на македонските јавни услуги.

Глава 2 којашто ги опфаќа „основните принципи“, ги поставува генералните принципи што се основа за македонските јавни услуги. Тие ги одразуваат очекувањата на граѓаните, бизнисите и јавната администрација во однос на обезбедувањето јавни услуги.

Глава 3 го претставува „концептуалниот модел за јавните услуги“. Таа предлага организациски принцип за дизајнирање на македонските јавни услуги, притоа концентрирајќи се на основни услуги што може да се агрегираат за да создадат агрегирани услуги и да придонесат кон воспоставувањето на други македонски јавни услуги во иднина.

Глава 4 за „нивоа на интероперабилност“ ги опфаќа различните аспекти на интероперабилноста коишто треба да се имаат предвид при дизајнирањето на македонските јавни услуги, и обезбедува општ вокабулар за разгледување на прашањата што се јавуваат.

Глава 5 го претставува пристапот за олеснување на соработката помеѓу јавните администрации за обезбедување на одредена македонска јавна услуга, преку воведување концепти на „договори за интероперабилност“, формализирани спецификации и отворени спецификации.

Глава 6 за „управување со интероперабилноста“ го опфаќа она што е потребно за да се гарантира долгорочноста на интероперабилноста при обезбедувањето македонски јавни услуги, и за да се координираат активностите за интероперабилност кај различните административни нивоа, со цел да се поттикне воспоставувањето на македонските јавни услуги.



## 2 Основни принципи на македонските јавни услуги

### 2.1 Вовед

Оваа глава ги поставува општите принципи на добра администрација, коишто се релевантни за процесот на воспоставување македонски јавни услуги. Тие го опишуваат контекстот во рамките на којшто се одлучува за македонските јавни услуги и во рамките на којшто тие се спроведуваат. Тие се комплементарни, без оглед на нивната различна природа (на пр. политичка, правна или техничка).

Единаесетте основни принципи на МРИ може да се поделат во две категории:

- Првата група на основни принципи ги одразува потребите и очекувањата на генеричките корисници (1-7);
- Втората група обезбедува основа за соработка помеѓу јавните администрации (8-11).

### 2.2 Основен принцип бр. 1: Ориентираност кон корисникот

Намената на јавните услуги е да ги задоволат потребите на граѓаните и на бизнисите. Подетално кажано, тие потреби се одлучувачки за тоа кои јавни услуги ќе се обезбедат и начинот на којшто тоа ќе се реализира.

Општо земено, граѓаните и бизнисите би очекувале:

- пристап до едноставни услуги на безбеден и флексибилен начин што овозможува персонализација, повеќеканална достава, и пристап до услугите од секое место и во секое време;
- контакт со една единствена точка, дури и кога повеќе администрации треба да соработуваат за да ја обезбедат услугата;
- да ги обезбедуваат само информациите што се неопходни за добивање на јавната услуга, и дека која било информација ќе ја достават само еднаш за администрацијата;
- администрацијата да ја почитува приватноста.

### 2.3 Основен принцип бр. 2: Инклузија и достапност<sup>9</sup>

Примената на ИКТ треба да создаде еднакви можности за сите граѓани и бизниси преку инклузивни услуги коишто се јавно достапни без каква било дискриминација.

Инклузијата подразбира капацитет секој потполно да ги искористи можностите коишто ги нудат новите технологии, со цел да се надминат социо-економските недостатоци и исклученоста. Достапноста гарантира дека лицата со посебни потреби и сениорите може да го добијат истото ниво на квалитет на јавните услуги како и сите останати граѓани.

Инклузијата и достапноста мора да бидат дел од севкупниот циклус на развој на македонските јавни услуги - во однос на дизајнот, содржина на информациите и доставувањето, според спецификациите за е-достапност коишто се општо прифатени или на ниво на Македонија или на меѓународно ниво.<sup>10</sup>

Инклузијата и достапноста вообичаено опфаќаат повеќеканална достава. Може да се јави потреба традиционалното обезбедување на услуги во хартиена форма или со лично присуство

<sup>9</sup> Спореди: [http://ec.europa.eu/information\\_society/activities/einclusion/policy/accessibility/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/information_society/activities/einclusion/policy/accessibility/index_en.htm) .

<sup>10</sup> Види и Одлука за стандардизација на ЕЗ бр. 376 за развој на европски стандарди за јавна набавка на достапни ИКТ продукти и услуги ([http://ec.europa.eu/information\\_society/activities/einclusion/archive/depoy/pubproc/eso-m376/a\\_documents/m376\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/information_society/activities/einclusion/archive/depoy/pubproc/eso-m376/a_documents/m376_en.pdf)).

да коегзистира заедно со електронското обезбедување, притоа оставајќи им простор на граѓаните самите да го изберат пристапот.

Инклузијата и достапноста може исто така да се подобри и доколку системот има капацитет да им дозволи на трети страни да делуваат во име на граѓани коишто не се во можност (постојано или привремено) директно да ги искористат јавните услуги.

**Препорака 2. Јавната администрација треба да гарантира дека јавните услуги се достапни за сите граѓани, вклучително и за лицата со посебни потреби и сениорите, според спецификациите за е-достапност коишто се општо прифатени или на ниво на Македонија или на меѓународно ниво.**

### 2.4 Основен принцип бр. 3: Заштита и приватност

Граѓаните и бизнисите мора да бидат уверени дека интеракцијата со јавната администрација се одвива во доверлива средина и во потполна согласност со релевантните регулативи, на пр. за информациска безбедност, приватност и заштита на податоци. Тоа значи дека јавната администрација мора да ја гарантира приватноста на граѓаните и доверливоста на информациите што ги доставуваат бизнисите.

Во согласност со безбедносните ограничувања, граѓаните и бизнисите треба да имаат право да ги верификуваат податоците коишто администрацијата ги собрала од нив, и да бидат консултирани во однос на тоа дали таквите информации може да се користат за други причини (а не само за оние поради коишто биле првично собрани) и/или дали нивната употреба е во согласност со релевантното законодавство.

**Препорака 3. Јавната администрација треба да ги разгледа конкретните потреби за секоја македонска јавна услуга во контекст на заедничката политика за заштита и приватност.**

### 2.5 Основен принцип бр. 4: Повеќејазичност

Повеќејазичноста треба внимателно да се разгледа при дизајнирањето на македонските јавни услуги.

Неопходно е да се воспостави рамнотежа помеѓу очекувањата на граѓаните и на бизнисите да бидат опслужени на националниот(-те) јазик(-ци) од една страна, и капацитетот на јавната администрација да понуди услуги на други јазици од друга страна.

Повеќејазичноста стапува на сцена не само на ниво на корисничкиот интерфејс, туку на сите нивоа при дизајнирањето на македонските јавни услуги. На пример, опциите за претставување на податоците може да го ограничат капацитетот за поддршка на различни јазици.

Повеќејазичниот аспект на интероперабилноста повторно станува очигледен кога македонските јавни услуги имаат потреба од размени помеѓу ИКТ системи со различни јазични граници, со оглед на тоа што мора да се зачува значењето на разменетите информации. Секогаш кога е можно, информациите треба да се пренесат во формат којшто е независен од јазикот, во договор со сите вклучени страни.

**Препорака 4. При воспоставувањето македонски јавни услуги, јавната администрација треба да користи информациски системи и технички архитектури коишто нудат можности за повеќејазичност.**

### 2.6 Основен принцип бр. 5: Административно поедноставување

Бизнисите собираат големи количини на информации честопати само поради законските обврски, што нема никаква директна придобивка за нив и не е неопходно за исполнување на целите на законодавството што ги наметнува обврските. Ова создава значително административно оптоварување<sup>11</sup> што може да се изрази како трошок за бизнисите. За да се

<sup>11</sup> Спореди: [http://ec.europa.eu/enterprise/admin-burdens-reduction/faq\\_en.htm](http://ec.europa.eu/enterprise/admin-burdens-reduction/faq_en.htm).

постигне оваа цел, јавните органи од различните сектори (доколку е применливо) ќе треба да соработуваат при воспоставувањето на македонските јавни услуги.

Овој принцип е тесно поврзан со основниот принцип бр. 2: ориентираност кон корисникот.

## 2.7 Основен принцип бр. 6: Транспарентност

Граѓаните и бизнисите треба да се во можност да ги сфатат административните процеси. Тие треба да имаат право да ги следат административните процедури во коишто се вклучени, и да имаат увид во образложението на одлуките коишто може да ги засегаат.

Транспарентноста исто така им овозможува на граѓаните и на бизнисите да дадат повратни информации за квалитетот на обезбедените јавни услуги, со цел да придонесат кон нивното подобрување и кон спроведувањето нови услуги.

## 2.8 Основен принцип бр. 7: Зачувување на информациите

Евиденцијата<sup>12</sup> и информациите коишто ги поседуваат администрациите во електронска форма заради документирање на процедурите и одлуките, мора да се зачуваат. Целта е да се гарантира дека евиденциите и другите форми на информации ќе ја задржат читливоста, доверливоста и интегритетот, и дека до нив има пристап онолку колку што е потребно, имајќи ја предвид заштитата и приватноста.

Со цел да се гарантира долгорочното зачувување на електронската евиденција и другите видови информации, потребно е да се изберат формати коишто ќе ја гарантираат долгорочната достапност, вклучувајќи го и зачувувањето на поврзаните електронски потписи и други електронски сертификати како што се одлуките.

Кога станува збор за информациските извори коишто ги поседуваат и со нив управуваат националните администрации, зачувувањето е чисто национално прашање. Кога станува збор за македонските јавни услуги и за информации коишто не се целосно национални, зачувувањето станува македонско прашање за коешто е потребна соодветна „политика за зачувување“.

**Препорака 5. Јавната администрација треба заеднички да формулира долгорочна политика за зачувување на електронската евиденција поврзана со македонските јавни услуги.**

## 2.9 Основен принцип бр. 8: Отвореност

Во контекст на МРИ, под отвореност се подразбира подготвеноста на лица, организации или други членови на релевантната заедница да се сподели знаење и да се стимулира дебата во рамките на таа заедница, со конечна цел да се унапреди знаењето и примената на тоа знаење за решавање на проблемите.

Паралелно со почитувањето на заштитата на податоците и приватноста, интероперабилноста подразбира споделување информации помеѓу организациите коишто комуницираат, и според тоа подразбира отвореност.

Примената на принципот на отвореност при заедничкото развивање на прилагодени софтверски системи подразбира дека македонската јавна администрација ќе генерира резултати коишто може да се поврзуваат, одново да се применуваат и да се споделуваат, што воедно ќе ја подобри ефикасноста.

Според тоа, македонската јавна администрација треба да цели кон отвореност, притоа земајќи ги предвид потребите, приоритетите, историјатот, буџетот, пазарната ситуација и бројни други фактори.

<sup>12</sup> Спореди: Како што е дефинирано со модулните барања за управување со електронска евиденција (MOREQ): досие претставува документ којшто го изготвил или добил лице или организација во текот на некоја активност, и којшто тоа лице или организација го задржале.

**Препорака 6. Јавната администрација треба да цели кон отвореност при соработката за воспоставување на македонски јавни услуги, притоа земајќи ги предвид своите потреби и ограничувања.**

## 2.10 Основен принцип бр. 9: Одново користење

Одновото користење подразбира дека кога јавните администрации се соочуваат со некој проблем, тие се обидуваат да извлечат корист од работата на другите на тој начин што ќе ја проверат достапноста, ќе ја проценат користа или релевантноста за тековниот проблем, и ќе одлучат да применат решенија коишто се покажале како вредни на друго место.

Ова подразбира дека јавните администрации мора да покажат волја за споделување на своите решенија, концепти, рамки, спецификации, алатки и компоненти со останатите. Ова може да се олесни доколку се примени принципот на отвореност, како што беше погоре опишано.

Одновото користење и споделување природно води кон соработка со помош на колаборативни платформи<sup>13</sup>, а сето тоа кон меѓусебно корисни и договорени заеднички цели.

Според тоа, одновото користење е клучно за ефикасен развој на македонските јавни услуги.

**Препорака 7. Јавните администрации се охрабруваат одново да ги користат и да ги споделуваат решенијата, како и да соработуваат за изнаоѓање заеднички решенија при спроведувањето на македонските јавни услуги.**

## 2.11 Основен принцип бр. 10: Технолошка неутралност и прилагодливост

При воспоставувањето на македонските јавни услуги, јавната администрација треба да се концентрира на функционалните потреби и да ги одложи одлуките во врска со технологијата колку што е можно повеќе, со цел да се избегне наметнувањето конкретни технологии или производи на своите партнери, како и со цел да се задржи капацитетот за брзо прилагодување кон технолошката средина којашто постојано се менува.

Јавните администрации треба да обезбедат пристап до јавните услуги независно од која било конкретна технологија или производ.

**Препорака 8. Јавната администрација не треба да им наметнува никакви конкретни технолошки решенија на граѓаните, бизнисите и на другите органи при воспоставувањето на македонските јавни услуги.**

## 2.12 Основен принцип бр. 11: Ефективност и ефикасност

Јавната администрација треба да гарантира дека решенијата ги опслужуваат бизнисите и граѓаните на најефективен и најефикасен начин, како и дека ја обезбедуваат најдобрата вредност за парите на даночните обврзници.

Постојат многу начини за проценка на вредноста што ја носат решенијата за јавните услуги, вклучително и аспектите поврзани со повратот на инвестицијата, вкупните трошоци за воспоставувањето, зголемената флексибилност и прилагодливост, намалениот административен товар, зголемената ефикасност, намалениот ризик, транспарентноста,

<sup>13</sup> Спореди: На ниво на ЕУ се воспоставени различни платформи (на пр. <https://joinup.ec.europa.eu> ...) за споделување - на пр. на компоненти за софтвер со отворен код (<http://www.osor.eu/>), семантички асети (<http://www.semic.eu/>) и најдобри практики (<http://www.epracise.eu/>). Европската комисија исто така го создаде и EUPL (<http://www.osor.eu/eupl>) со цел да се олесни споделувањето на софтверските компоненти.

## МАКЕДОНСКА РАМКА ЗА ИНТЕРОПЕРАБИЛНОСТ (МРИ) ЗА МАКЕДОНСКИТЕ ЈАВНИ УСЛУГИ

поедноставувањето, подобрените работни методи, како и признавање на постигнувањата и компетенциите на јавната администрација.

## 3 Концептуален модел за јавни услуги

### 3.1 Вовед

Оваа глава предлага концептуален модел за јавните услуги којшто нуди начини за организирање на воспоставувањето и функционирањето на овие услуги.

Моделот ги обединува заедничките аспекти и забележаните најдобри практики. Како шема за идно спроведување на македонските јавни услуги, овој модел го олеснува развивањето на заеднички вокабулар и подеднакво сфаќање меѓу секторите/организациите за главните елементи на една јавна услуга и за начинот на којшто тие се спојуваат.

Моделот го истакнува модуларниот пристап за воспоставување на македонски јавни услуги, притоа овозможувајќи интерконекција и одново користење на компонентите од услугите при развивањето нови услуги.

Моделот е генерички по природа, така што не секоја постоечка или идна јавна услуга потполно ќе се вклопи во него. Но сепак, тој е доволно генеричен за да може да се примени на секое извршно ниво што обезбедува јавни услуги, од локално ниво па се до национално ниво, и притоа укажува на фактот дека секое извршно ниво може да обезбедува и основни и агрегатни јавни услуги. Во тој поглед, моделот ги разјаснува и рационализира врските помеѓу страните коишто соработуваат во насока на обезбедување јавни услуги.

Целта на моделот е да се претстават практичните придобивки од воспоставувањето македонски јавни услуги. На пример, поделбата на функционалностите во основни јавни услуги со добро дефинирани интерфејси, дизајнирани за многукратно користење, ќе го поедностави и насочи спроведувањето на агрегатните услуги и одновото користење на компонентите на услугите, притоа избегнувајќи го удвојувањето на работата.

### 3.2 Клучни концепти на концептуалниот модел

Моделот го поттикнува многукратното користење на информациите, концептите, шемите, решенијата и спецификациите кај организациите и на македонско ниво, притоа имајќи предвид дека македонските јавни услуги:

- се засновани на информации од различни извори лоцирани на различни административни нивоа, во различни организации, и
- се комбинација од основни јавни услуги независно оформени од страна на јавните администрации во различни организации.

Според тоа, моделот ја истакнува потребата од модуларни, лесно поврзани компоненти на услугите<sup>14</sup>, меѓусебно поврзани преку инфраструктурата, како и потребата од соработка за обезбедување на македонските јавни услуги.

Таа експлицитно повикува на усвојување на ориентираноста кон услуги при дизајнирањето и развојот на системи на ниво на цела Македонија, како и ИКТ екосистем којшто би содржел конзистентни, а во некои случаи и заеднички развиени, компоненти на услугите. Таа конкретна ориентираност кон услуги претставува специфичен начин на создавање и примена на бизнис процеси, спакувани како услуги во текот на животниот циклус.

**Препорака 9. Јавната администрација треба да развие модел за услуги заснован на компоненти, и притоа да го овозможи воспоставувањето на македонските јавни услуги преку многукратно користење - колку што е можно повеќе - на постоечките компоненти на услугите.**

<sup>14</sup> Архитектурата ориентирана кон услуги (SOA) претставува спроведување на тој концепт.

Јавната администрација ќе треба да договори заедничка шема за интерконекција на компонентите на услугите - спореди: IOP-T/S/O/L.

Постојат добро познати и широко прифатени технички решенија (на пр. веб-услуги) за да се изведе тоа, но спроведувањето на македонско ниво би подразбирало координирани напори на јавната администрација, како и инвестиции во заедничка инфраструктура.

**Препорака 10.** Јавната администрација треба да се согласи на заедничка шема за интерконекција на лесно поврзаните компоненти на услугите, како и да ја постави неопходната инфраструктура при воспоставувањето на македонските јавни услуги.

Основните елементи на концептуалниот модел се претставени на дијаграмот што следи:



Слика 3-1

Со цел да се разбере овој модел, корисно е да се подели на три нивоа: основни јавни услуги, безбедна размена на податоци и агрегатни јавни услуги, коишто се детално претставени во рамките на следните точки.

### 3.2.1 Основни јавни услуги

Најниското ниво на моделот ги опфаќа најосновните компоненти на услугите од коишто може да се развијат македонските јавни услуги. Тоа ниво пак опфаќа три видови на компоненти, имено олеснувачи на интероперабилноста, услуги засновани на базни регистри, како и надворешни услуги, заеднички познати како основни јавни услуги.



Слика 3-2

Некои основни јавни услуги се примарно развиени со цел директно да ги користи јавната администрација што ги создала, или пак директните клиенти - т.е. бизнисите и граѓаните, но



сепак се достапни за повторно користење со цел да се обезбедат агрегатни јавни услуги. Други пак се генерички и/или инфраструктурни по природа, додека пак остатокот се однесува на надворешните услуги, т.е. услуги што ги обезбедуваат трети страни. Точките што следат детално го опишуваат секој тип на основна јавна услуга.

### 3.2.1.1 Базни регистри

Најважните компоненти се базните регистри коишто обезбедуваат доверливи извори на основни информации за ставките: лица, компании, возила, лиценци, згради, локации и патишта. Таквите регистри се под законска контрола на јавната администрација којашто ги одржува, но информациите треба да се достапни за поширока употреба, имајќи ги предвид соодветните мерки на заштита и приватност.

Заедничката карактеристика на сите спроведени базни регистри е фактот дека тие се автентични и авторитативни, и дека одделно или во комбинација ја оформуваат основата на јавните услуги. Општо земено, нивната содржина не е статична: и тие го одразуваат животниот циклус на информациите.

**Препорака 11. Јавните администрации треба своите автентични извори на информации да ги стават на располагање на другите, но притоа да спроведат механизми за пристап и за контрола, со цел да се гарантира заштитата и приватноста во согласност со релевантното законодавство.**

Една од пречките во усвојувањето на концептуалниот модел за македонските јавни услуги може да бидат наследените системи. Тие системи со своите архиви со податоци имаат специфични карактеристики коишто ги ограничуваат можностите за одново користење (на пр. недостаток од објавени интерфејси), и може да се јави потреба од екстензивно преуредување за нивните информации да станат достапни за македонските јавни услуги.

Пристапот до прекугранични автентични извори на податоци ќе се олесни доколку се објават и усогласат интерфејсите до тие извори, и на семантичко и на техничко ниво.

**Препорака 12. Во рамките на соработката за воспоставување на македонските јавни услуги, јавните администрации треба да развијат интерфејси до автентичните извори, и да ги прилагодат на семантичко и на техничко ниво.**

### 3.2.1.2 Олеснувачи на интероперабилноста

Олеснувачите на интероперабилноста обезбедуваат услуги како што се превод помеѓу протоколите, форматите и јазиците, или пак имаат функција на информациски брокери.

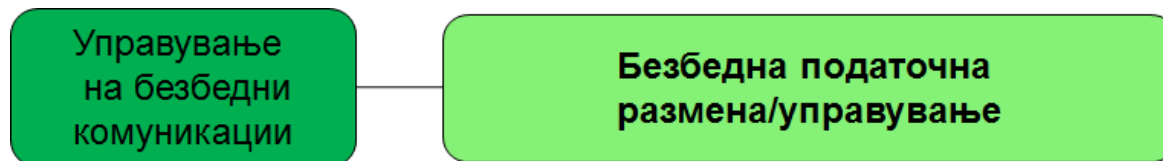
### 3.2.1.3 Надворешни услуги

Станува збор за услуги коишто ги обезбедуваат надворешните страни како што се - на бизнис ниво - платежни услуги што ги обезбедуваат финансиски институции или - на инфраструктурно ниво - услуги за конектирање што ги обезбедуваат телекомуникациските провајдери.



### 3.2.2 Безбедно ниво на размена на податоци

Ова ниво е клучно за концептуалниот модел бидејќи секој пристап до основните јавни услуги поминува преку него.



Слика 3-3

#### 3.2.2.1 Безбедна размена на податоци

Од деловен аспект, администрациите и останатите субјекти разменуваат официјални информации што може да опфаќаат пристап до базни регистри. Ова треба да се одвива преку безбедно, хармонизирано, управувано и контролирано ниво што овозможува размена на информациите помеѓу администрациите, бизнисите и граѓаните, којашто е:

*потпишана и сертифицирана* - и испраќачот и примателот се идентификувани и автентификувани преку усогласени механизми,

*кодирана* - се гарантира доверливоста на разменетите податоци,

*евидентирани* - електронските досиеја се евидентираат и архивираат за да се обезбеди правна ревизорска трага.

Кај предложениот концептуален модел овие функции се групирани во рамките на нивото за „безбедна размена на податоци“.

Ова ниво треба да овозможи безбедна размена на сертифицирани пораки, досиеја, обрасци и други видови на информации помеѓу различните системи. Покрај пренесувањето податоци, ова ниво треба исто така да управува со специфични барања во однос на безбедноста како што се електронските потписи, сертификацијата, кодирањето и временскиот печат.

Безбедноста е потенцијално една од главните пречки за интероперабилноста доколку не се примени на еден хармонизиран начин, онака како што се договориле организациите.

Концептуалниот модел го истакнува ова и ги повикува сите обезбедувачи на услуги:

- директно да се соочат со безбедносните аспекти;
- да соработуваат за да развијат заедничка рамка којашто ќе ги исполни нивните соодветни безбедносни потреби преку компатибилни механизми и заеднички договорени спецификации;
- заеднички да се договорат за суштинските карактеристики како што се нивоата на заштитна ознака, нивоата на авторизација и нивоата на автентикација.

Според тоа, јавната администрација треба да договори заедничка безбедносна рамка при воспоставувањето македонска јавна услуга (види препорака бр. 3).

Еден од клучните предуслови за спроведување на функционалноста којашто се очекува за безбедна размена на податоци подразбира прилагодување на националните инфраструктури за идентификација и автентикација во организациите, со цел да се достигне една функционална меѓуорганизациона/меѓусекторска шема. Таа шема треба да утврди кои ИКТ архитектури и податоци се потребни во еден таков меѓусекторски контекст, со цел постоечките инфраструктури на организациите за електронски идентитет да ги направи интероперабилни.

### 3.2.2.2 Управување со безбедни комуникации

Гарантирањето безбедна (т.е. потпишана, сертифицирана, кодирана и евидентирана) размена на податоци исто така подразбира неколку функции на управување меѓу кои и:

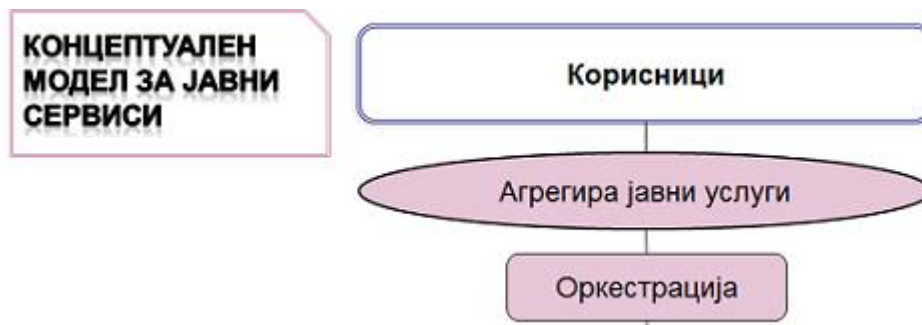
- *управување со услугата*, за надзор на сите комуникации за идентификација, автентикација, авторизација, транспорт на податоци, итн., вклучувајќи ги и авторизациите на пристап, отповикување и ревизија;
- *регистрација на услугата*, за обезбедување (предмет на соодветна авторизација) пристап до достапните услуги преку претходна локализација и верификација дека услугата е доверлива;
- *евидентирање на услугата*, за гарантирање дека сите размени на податоци се евидентирани за доказ во иднина, и архивирани по потреба.

### 3.2.3 Ниво на агрегирани услуги

Агрегираните јавни услуги се создадени преку групирање на бројни основни јавни услуги до коишто има пристап на безбеден и контролиран начин. Неколку администрации можат да ги обезбедат таквите услуги на кое било ниво, т.е. на локално, регионално, национално, или дури и на некое друго ниво.

Вообичаената агрегирана услуга треба да се појави пред своите корисници (администрации, бизниси или граѓани) како една услуга. Зад сцената, трансакциите може да се спроведуваат преку границите, секторите и низ административните нивоа.

Агрегирањето се реализира преку механизми коишто се прилагодени на конкретни бизнис барања. Кај најопштите случаи потребна е одредена бизнис логика за да се спроведат барањата, а механизмот за спроведување може да има повеќе облици како што е оркестрација или апликации за работен тек, сите вклучени во инфраструктури за пристап во облик на портал.



Слика 3-4

Во денешно време корисниците очекуваат да им пристапуваат на јавните услуги не само преку владини портали или веб-сајтови, туку и преку посредници со коишто имаат контакт на редовна основа. Според тоа, јавните услуги треба да се развијат на начин којшто овозможува лесно да се интегрираат во веб-сајтовите на посредниците, преку механизми како што се мешапи и виџети, но без притоа владата да ја изгуби одговорноста за самата услуга, и со јасни индикации што им навестуваат на корисниците дали се работи за приватна или јавна услуга.

Доколку агрегатните јавни услуги ги обезбедуваат посредници, јавната администрација треба да воспостави:

- процес за авторизација за да се утврди кои основни јавни услуги може да му бидат достапни на одреден посредник; како и
- процес за сертифицирање на посредници за да се воспостави доверба помеѓу корисниците и обезбедувачите на услуги.

### 3.3 Апликации на концептуалниот модел

Она што го прави моделот моќен е неговата флексибилност што овозможува да се оформат различни агрегатни услуги преку комбинирање на основни јавни услуги од повеќе провајдери. Моделот го ослободува потенцијалот за понатамошно агрегирање и комбинирање на различните достапни услуги. Во делот што следи опишани се два примери, и двата со висока додадена вредност за македонскиот контекст: меѓуорганизациски/ меѓусекторски пример и меѓуадминистративен/ прекуграничен пример.

#### 3.3.1 Прекуграничен пример

Следи илустрација на македонска јавна услуга спроведена преку комбинирање на основни јавни услуги, во овој случај пристап до национални базни регистри спроведени во различни земји-членки.



Моделот е поедноставен за да биде појасно.

Слика 3-5

Ситуацијата што е претставена на дијаграмот е варијација на оригиналниот концептуален модел за да се илустрира неговата прекугранична примена, со додавање на национални граници за да се укаже на тоа каде се лоцирани индивидуалните сетови на основни јавни услуги.

Ова покренува бројни прашања:

**Доверба:** Прекуграничната примена на моделот вклучува надворешен пристап до националните базни регистри, што подразбира повисок степен на заштита и доверба.

**Зависност на македонските јавни услуги и нивоа на услуги од услуги од пониско ниво:** Агрегираните услуги зависат од основните јавни услуги што ги обезбедуваат различните субјекти.

**Заеднички спецификации за основни јавни услуги:** Фактот дека основните јавни услуги на коишто се засновани агрегираните услуги ги развиваат различни јавни администрации, ја истакнува потребата од заеднички спецификации за интерфејс, на техничко и на семантичко ниво.

**Приватност и заштита на податоци:** Дури и кога се врши прекугранична размена на личните информации, се применуваат националните законодавства за заштита на податоци. Нивото за безбедна размена на податоци ги спроведува и реализира барањата за безбедност на агрегатната услуга. Со оглед на тоа што податоците што потекнуваат од различни земји-членки може да се предмет на различни барања за заштита на податоци, потребно е да се договори сет на заеднички барања за заштита на податоци, со цел да се спроведе агрегатната услуга.

**Препорака 13.** При соработката за воспоставување на македонските јавни услуги, јавните администрации треба да користат заедничка таксономија на основни јавни услуги, и воедно да се договорот за минималните барања за безбедна размена на податоци.

### 3.3.2 Меѓуорганизациски/ меѓусекторски пример

Оваа примена на концептуалниот модел комбинира основни јавни услуги од различни организации/ сектори за да се обезбедат нови агрегирани јавни услуги.



*Моделот е поедноставен за да биде појасно*

Слика 3-6

Оваа примена на моделот ја канализира интеракцијата помеѓу корисниците и агрегираните јавни услуги обезбедени преку соработка помеѓу различни сектори со помош на една единствена точка за контакт.

За овој пристап да стане успешен неопходно е секторите да усвојат заеднички пристап за дефинирање на услугата.

### **3.3.3 Прекуграничен меѓуадминистративен пример**

Овој пример го илустрира агрегирањето услуги што потекнуваат од различни извршни нивоа - локално, регионално, национално (и кое било друго ниво).

Предизвикот при спроведувањето на оваа апликација се однесува на управување со комплексноста што произлегува од различните обезбедувачи на услуги. Соработката помеѓу јавните администрации на секое ниво е од суштинска важност.

## 4 Нивоа на интероперабилност

### 4.1 Вовед

Во оваа глава се опишани четири нивоа на интероперабилност. Секое од нив заслужува посебно внимание кога се воспоставува нова македонска јавна услуга. Практичното спроведување на концептуалниот модел за прекугранични/ меѓуорганизациски/ меѓусекторски услуги подразбира дека секое од тие нивоа ќе биде земено предвид.



Слика 4-1

### 4.2 Политички контекст

Воспоставувањето нова македонска јавна услуга е резултат на директни или индиректни активности на политичко ниво, т.е. нови билатерални, мултилатерални или македонски договори.

Доколку воспоставувањето нова услуга е директна последица на ново македонско законодавство, опсегот, приоритетите и ресурсите што се потребни за да се воспостави и за да функционира услугата треба да се дефинираат при донесувањето на законодавството.

Меѓутоа, политичката поддршка и спонзорство се исто така неопходни во случаи кога новите услуги не се директно поврзани со ново законодавство, туку се оформени за да обезбедат подобри јавни услуги коишто се повеќе ориентирани кон корисниците.

Во контекст на ова, политичката поддршка е исто така неопходна за меѓуорганизациските/ меѓусекторски заложби во областа на интероперабилноста, за да се олесни соработката помеѓу јавните администрации. За ефективна соработка сите засегнати страни мора да ги споделуваат истите визии, да се согласат на истите цели и да ги прилагодат приоритетите. Активностите на меѓуорганизациско/ меѓусекторско ниво може да бидат успешни единствено доколку сите вклучени организации доволно ги приоритизираат и одделуваат доволно ресурси за заложбите за интероперабилност, кон заеднички цели во рамките на договорени рокови.

### 4.3 Правна интероперабилност

Секоја јавна администрација којашто придонесува кон обезбедувањето македонска јавна услуга работи според својата (организациска) правна рамка.

Понекогаш некомпатибилноста помеѓу законодавството применливо кај различни организации ја усложнува соработката, па дури и ја оневозможува, дури и во случаи кога таквото законодавство е резултат на транспонирање меѓународни директиви во националното законодавство.

Кога се врши размена на информации помеѓу организации со цел да се обезбедат македонски јавни услуги, правната валидност на таквите информации мора да се задржи кај сите организации/ сектори, и воедно законодавството за заштита на податоците мора да се почитува.

**Препорака 14.** Во намерата да се воспостави македонска јавна услуга, јавните администрации треба внимателно да го разгледаат релевантното законодавство што се однесува на размена на податоци (особено IOP-L), вклучувајќи го и законодавството за заштита на податоци.

### 4.4 Организациска интероперабилност

Овој аспект на интероперабилноста се однесува на тоа како организации, како што се јавните администрации во различни организации, соработуваат со цел да ги постигнат своите заеднички договорени цели. Во практиката, организациската интероперабилност подразбира интегрирање на бизнис процесите и поврзана размена на податоци. Целта на организациската интероперабилност е исто така поврзана со исполнување на барањата на заедницата на корисници, така што ќе ги направи услугите достапни, лесно препознатливи, пристапни и ориентирани кон корисниците - спореди и со IOP-O.

#### 4.4.1 Прилагодување на бизнис процесот

Со цел различни административни субјекти да бидат во можност да соработуваат на ефикасен и ефективен начин за да обезбедат македонски јавни услуги, може да биде неопходно да ги прилагодат своите постоечки бизнис процеси, па дури и да дефинираат и воспостават нови бизнис процеси.

Прилагодувањето на бизнис процесите подразбира нивно документирање на еден усогласен начин, со цел сите јавни администрации што придонесуваат кон обезбедувањето македонски јавни услуги да можат да го разберат целокупниот бизнис процес и својата улога во него.

**Препорака 15.** Јавната администрација треба да ги документира своите бизнис процеси и да се договори за начинот на којшто тие процеси ќе комуницираат со цел да се обезбеди македонска јавна услуга.

#### 4.4.2 Организациски врски

Ориентираноста кон услуги на којашто се заснова концептуалниот модел за јавни услуги подразбира дека врската помеѓу обезбедувачите и корисниците на услуги мора да биде јасно структурирана.

Ова подразбира изнаоѓање инструменти за формализирање на меѓусебната помош, заедничките активности и поврзаните бизнис процеси, неопходно за обезбедување услуги на меѓуорганизациско/ меѓусекторско ниво. Како примери за таквите инструменти може да се споменат меморандумите за разбирање (МР) за заеднички активности и соработка, и/или договори за нивото на услугите (ДНУ) коишто ги потпишуваат јавните администрации што учествуваат во процесот. Кога станува збор за меѓуорганизациски/ меѓусекторски активности, се препочита да се потпишат мултилатерални договори.

**Препорака 16.** Јавната администрација треба да ги разјасни своите организациски врски како дел од задачата за воспоставување македонска јавна услуга.



#### 4.4.3 Промена на управувањето

Со оглед на тоа што обезбедувањето македонска јавна услуга е резултат на колективна работа на страните коишто обезбедуваат или користат делови од услугата, промената на процесите за управување е критична за гарантирање на точноста, доверливоста и континуитетот на услугата што се обезбедува за другите јавни администрации, бизнисите и граѓаните - спореди исто така со IOP-O.

**Препорака 17. Јавната администрација што соработува за да обезбеди македонски јавни услуги треба да се согласи на промена на процесите за управување, со цел да се гарантира непрекинато обезбедување на услугата.**

#### 4.5 Семантичка интероперабилност

Семантичката интероперабилност им овозможува на организациите да обработуваат информации од надворешни извори на разбирлив начин. Таа гарантира дека се разбира и заштитува точното значење на разменетите информации помеѓу страните.

Како појдовна точка би се сметало создавањето сетови на податочни структури и податочни елементи специфични за одреден сектор, коишто може да се нарекуваат асети за семантичка интероперабилност (спореди и со IOP-S). Во моментот кога тие ќе се оформат ќе биде неопходно организациите што соработуваат да се договорат за значењето на информациите што се разменуваат. Со оглед на различните јазични, културни, правни и административни средини во организациите, ова наметнува значителни предизвици. Повеќејазичноста може да придонесе кон комплексноста на проблемот.

Во контекст на МРИ, семантичката интероперабилност ги опфаќа следните аспекти:

- *Семантичката интероперабилност* се однесува на значењето на податочните елементи и на односите помеѓу нив (вклучувајќи и метаподатоци). Таа подразбира развивање на вокабулар за опис на размената на податоци, и гарантира дека страните коишто комуницираат ги разбираат податочните елементи на ист начин.
- *Синтактичката интероперабилност* се однесува на опишувањето на точниот формат на информациите што се разменуваат, во контекст на граматиката, форматот и шемите.

Постигнувањето семантичка интероперабилност на ниво на Македонија подразбира најмалку:

- усогласени процеси и методологии (IOP-O) за развивање на асети за семантичка интероперабилност;
- согласност (IOP-L) за примена на асетите за семантичка интероперабилност на ниво на Македонија од страна на секторски и меѓусекторски заедници.

Како резултат на сложеноста на задачата и големиот број на засегнати страни, ќе бидат потребни координирани напори за усогласување на процесите и на методологиите.

##### 4.5.1 Екскурс: ЕУ Иницијатива за семантичка интероперабилност<sup>15</sup>

Неколку иницијативи се насочени кон постигнување на семантичка интероперабилност, и на национално и на ниво на ЕУ. Целта на Европската иницијатива за семантичка интероперабилност е да ги постави темелите за семантичка интероперабилност на европските јавни услуги, ширум сите сектори и во тесна соработка со националните иницијативи. Таа нуди менторски услуги за фазите на дизајнирање и спроведување, како и веб-платформа за соработка и за размена на решенија за предизвиците поврзани со семантичката интероперабилност.

Јавните администрации што воспоставуваат јавни услуги треба да потврдат во рана фаза на кој било проект дали постоечките асети за семантичка интероперабилност ќе може одново да се користат.

<sup>15</sup> SEMIC.EU: Европски центар за семантичка интероперабилност.



**Препорака 18.** Јавната администрација треба да го поддржи оформувањето на секторски и меѓусекторски заедници чијашто цел е да ја олеснат семантичката интероперабилност, и треба да ги поттикне заедниците да ги споделуваат резултатите на македонски и на меѓународни платформи.

#### **4.6 Техничка интероперабилност**

Овде се опфатени техничките аспекти на поврзувањето на информациските системи - спореди и со ИОР-Т. Тука се вклучени аспекти како што се спецификации за интерфејс, услуги за интерконекција, услуги за интегрирање податоци, претставување на податоците и размена, итн.

И покрај тоа што јавните администрации имаат специфични карактеристики на политичко, правно, организациско и делумно на семантичко ниво, интероперабилноста на техничко ниво воопшто не е специфична за јавните администрации. Според тоа, техничката интероперабилност треба да се реализира - секогаш кога има можност - преку примена на формализирани спецификации, или стандарди коишто се во согласност со македонското законодавство или спецификации коишто ги издаваат форуми и конзорциуми на ИКТ индустријата.

**Препорака 19.** Јавната администрација треба да се согласи на формализирани спецификации за да ја гарантира техничката интероперабилност при воспоставувањето на македонските јавни услуги.

## 5 Договори за интероперабилност

### 5.1 Вовед

Оваа глава предлага пристап за олеснување на соработката помеѓу јавната администрација со цел да се обезбеди конкретна македонска јавна услуга.

Како што досега беше споменато во рамките на овој документ, обезбедувањето македонски јавни услуги подразбира соработка помеѓу различните јавни администрации на различни нивоа на интероперабилност, опишани во претходната глава. Засегнатите организации треба да ја формализираат соработката на секое ниво со помош на **договори за интероперабилност** - спореди и со IOP-L.

Договорите треба да се изработени доволно детално за да ја постигнат својата цел - да овозможат македонска јавна услуга - а притоа на секоја организација да и остават максимална внатрешна автономија.

На правно ниво, договорите за интероперабилност се сметаат за конкретни и обврзувачки преку законодавството, вклучувајќи ги и македонските директиви и нивното транспонирање во организациското законодавство, или билатерални и мултилатерални договори, коишто се надвор од опсегот на МРИ.

На организациско ниво, договорите за интероперабилност може на пример да се во облик на меморандуми за разбирање или договори за услуги, коишто ги прецизираат обврските на секоја страна којашто учествува во меѓуорганизациски/ меѓусекторски бизнис процеси. Договорите за интероперабилност на организациско ниво ги дефинираат очекуваните нивоа на услугата, процедурите за поддршка/ ескалација, деталите за контакт, итн., и притоа кога е неопходно се повикуваат и на основните договори на семантичко и на техничко ниво - спореди и со IOP-O.

На семантичко ниво, договорите за интероперабилност може да се во облик на референтни таксономии, шеми, списоци со кодови, податочни речници, библиотеки засновани на сектори, итн. - спореди и со IOP-S.

На техничко ниво, договорите за интероперабилност вклучуваат спецификации за интерфејс, комуникациски протоколи, спецификации за пораки, податочни формати, безбедносни спецификации или спецификации за динамична регистрација и откривање на услуги - спореди и со IOP-T.

И покрај тоа што договорите за интероперабилност на правно и на организациско ниво вообичаено би биле мошне конкретни во поглед на засегнатата македонска јавна услуга, договорите за интероперабилност на техничко ниво и - до помала мера - на семантичко ниво честопати може да се мапираат на постоечките формализирани спецификации.

**Препорака 20.** При воспоставувањето на македонските јавни услуги, јавната администрација треба да ги заснова договорите за интероперабилност на постоечките формализирани спецификации, или пак, доколку нема такви, да соработува со заедници што работат во истите области.

При обидот да се спроведат договорите за интероперабилност на техничко или на семантичко ниво, може да се јави палета на бројни еквивалентни, конкурентни спецификации коишто би можеле да обезбедат основа за таквите договори.

Јавната администрација може да одлучи да поддржи повеќе формализирани спецификации или технологии со цел да комуницира со граѓаните и со бизнисите. Меѓутоа заради поголема ефикасност, таа треба да го намали колку што е можно повеќе бројот на формализирани спецификации и технологии во текот на соработката за обезбедување македонска јавна услуга.

Честопати се донесуваат слични одлуки не само со цел да се обезбеди една македонска јавна услуга, туку во рамките на поширок контекст на соработка во рамките на или помеѓу

организациите. Во тој случај треба да се има предвид дека внатрешните интерфејси може во иднина да станат надворешни кога ќе се оформат новите македонски јавни услуги.

Одлуките за тоа кои формализирани спецификации и технологии ќе се користат за да се гарантира интероперабилноста за македонските јавни услуги треба да се засновани на транспарентност, правичност и недискриминација. Еден начин на којшто може да се реализира тоа е да се постигне согласност за заедничка методологија за проценка и процес на избор.

## 5.2 Проценка и избор на формализирани спецификации

Кога јавната администрација избира формализирани спецификации или технологии за да обезбеди интероперабилност, таа треба да ги процени релевантните формализирани спецификации.

Таа проценка треба да биде прилагодена на конкретните потреби од интероперабилност на засегнатата јавна администрација, но заснована на објективни критериуми коишто се примарно поврзани со функционалните потреби од интероперабилност. Доколку неколку формализирани спецификации ги исполнуваат функционалните потреби од интероперабилност, може да се применат дополнителни критериуми за квалитет на спроведувањето, пазарна поддршка, потенцијал за одново користење и отвореност.

**Препорака 21. Јавната администрација треба да применува структуриран, транспарентен и објективен пристап за проценка и избор на формализирани спецификации.**

### 5.2.1 Спецификации, отвореност и одново користење

Степенот на отвореност на една формализирана спецификација е важен елемент за утврдување на можноста за размена и одново користење на софтверските компоненти за спроведување на таа спецификација. Ова е применливо и кога таквите компоненти се користат за воспоставување на новите македонски јавни услуги.

Доколку принципот на отвореност целосно се применува:

- сите заинтересирани страни имаат еднаква можност да придонесат кон развојот на спецификацијата, и јавното прегледување е дел од процесот на донесување одлуки;
- спецификацијата е достапна за секој да може да ја проучи;
- правата на интелектуална сопственост поврзани со спецификацијата се лиценцирани според FRAND<sup>16</sup> условите или на основа на бесплатни тантиеми, на начин којшто овозможува спроведување и кај лиценциран и кај софтвер со отворен код<sup>17</sup>.

Како резултат на позитивниот ефект врз интероперабилноста, користењето на таквите отворени спецификации коишто ги поседуваат претходно споменатите карактеристики, како и размената и одновото користење на софтверот којшто ги спроведува таквите отворени спецификации, се промовира во многу политики и се препорачува за обезбедувањето македонски јавни услуги. Позитивниот ефект од отворените спецификации се демонстрира и од интернет еко-системот.

Но сепак, јавните администрации може да одлучат да користат помалку отворени спецификации доколку не постојат отворени спецификации, или доколку не ги исполнуваат потребите за функционална интероперабилност.

Во сите случаи, спецификациите треба да бидат развиени и доволно поддржани на пазарот, освен ако се користат во контекст на создавање иновативни решенија.

<sup>16</sup> FRAND: Фер, разумно и недискриминаторски.

<sup>17</sup> Ова ја поттикнува конкуренцијата бидејќи провајдерите што работат според различни бизнис модели може да конкурираат за да обезбедат производи, технологии и услуги засновани на таквите спецификации.

**Препорака 22.** При воспоставувањето македонски јавни услуги јавните администрации треба да претпочитаат отворени спецификации, но притоа да ги имаат предвид исполнувањето на функционалните потреби, развиеноста и поддршката од пазарот.

### **5.3 Придонес кон процесот на стандардизација**

Во некои случаи јавната администрација може да се соочи со фактот дека нема достапна соодветна формализирана спецификација за конкретна потреба во една конкретна област - прво да се проверат резултатите на ниво на Европска комисија, како и исходот од големи пилот-проекти и од eSense. Доколку треба да се развијат нови спецификации, јавната администрација може или самата да ги развие спецификациите и да го предложи резултатот за стандардизација, или пак, да побара нова формализирана спецификација којашто би ја развиле организации за развој на стандарди. Резултирачките формализирани спецификации треба да се во согласност со карактеристиките опишани во глава 5.2.1.

Дури и во случаи кога има достапни постоечки формализирани спецификации, тие се менуваат со време и искуството покажува дека за финализирање на ревидирањата честопати е потребно подолго време. Активното учество на владата во процесот на стандардизација ја намалува загриженоста за одложувања, го подобрува прилагодувањето на формализираните спецификации на потребите на јавниот сектор, и може да им помогне на владите да останат во чекор со технолошката иновативност.

**Препорака 23.** Јавната администрација треба да ги води или активно да учествува во активностите за стандардизација, релевантни за нејзините потреби.

## 6 Управување со интероперабилноста

Како резултат на меѓуорганизационските, а во некои случаи и меѓусекторски карактеристики, македонските јавни услуги функционираат во една сложена и променлива средина.

Гарантирање на интероперабилноста помеѓу правните инструменти, бизнис процесите на една организација, размената на информациите, услугите и компонентите коишто го поддржуваат обезбедувањето на македонски јавни услуги е постојана задача, бидејќи на интероперабилноста и влијаат промените во средината, т.е. во законодавството, потребите на бизнисите или на граѓаните, организацијата на јавните администрации, бизнис процесите или технологиите - спореди и со IOP-O.

**Препорака 24. Јавната администрација треба да ја гарантира стабилноста на интероперабилноста при функционирањето и обезбедувањето на македонската јавна услуга.**

Дури и во случаи кога интероперабилноста се одржува за одредена македонска јавна услуга, нејзиното обезбедување честопати се потпира на компоненти коишто се заеднички за многу македонски јавни услуги. Тие компоненти, коишто се резултат на договори за интероперабилност постигнати надвор од опсегот на македонската јавна услуга, исто така треба да станат достапни по одредено време.

Во продолжение на тоа, со оглед на тоа што заедничките компоненти и договорите за интероперабилност се резултат на работата на јавната администрација на различни нивоа (локално, регионално, национално и меѓународно), координацијата и следењето на таа работа подразбира холистички пристап.

**Препорака 25. Јавната администрација треба да воспостави рамка за управување со своите активности за интероперабилност на различни административни нивоа.**

## 7 Кратенки и глосар\*

\*во изработка

### 7.1 Кратенки

<b>G2G</b>	Влада до влада
<b>G2B</b>	Влада до бизниси
<b>G2C</b>	Влада до граѓани
<b>ABC</b>	Администрација, бизниси и граѓани
<b>EK</b>	Европска комисија
<b>МРИ</b>	Македонска рамка за интероперабилност
<b>МСИ</b>	Македонска стратегија за интероперабилност - „Поврзана е-Македонија“
<b>ЕУ</b>	Европска унија
<b>EUPL</b>	Софтверска лиценца со отворен код за Европската унија
<b>IDABC</b>	Интероперабилно обезбедување на европски е-Влада услуги за јавната администрација, бизнисите и граѓаните
<b>ИКТ</b>	Информациска и комуникациска технологија
<b>ISA</b>	Интероперабилни решенија за европските јавни администрации
<b>MP</b>	Меморандум за разбирање
<b>ЗЧ</b>	Земја-членка
<b>НРИ</b>	Национална рамка за интероперабилност
<b>NIFO</b>	Опсерваторија на национални рамки за интероперабилност
<b>POI</b>	Рамка за организациска интероперабилност
<b>OSOR</b>	Опсерваторија и архива на софтвер со отворен код
<b>SEMIC.EU</b>	Европски центар за семантичка интероперабилност
<b>ДНУ</b>	Договор за нивото на услугата
<b>SOA</b>	Архитектура ориентирана кон услуги

## 7.2 Глосар

<b>Достапност</b>	<p>Во овој контекст се подразбира веб-достапност, што значи дека секој - вклучително и луѓе со посебни потреби, може да визуелизира, разбере, да воспостави навигација и интеракција со интернетот, и да има можност да го даде својот придонес кон општеството.</p> <p>Бидејќи достапноста е широк концепт, целта на е-достапноста е да гарантира дека луѓето со посебни потреби и сениорите може според иста основа да имаат пристап до ИКТ како и другите.</p>
<b>Административ на оптовареност</b>	<p>Трошоци поради административната работа што бизнисите ја вршат единствено за да ги исполнат законските обврски (<a href="http://ec.europa.eu/enterprise/policies/better-regulation/glossary/index_en.htm">http://ec.europa.eu/enterprise/policies/better-regulation/glossary/index_en.htm</a>).</p>
<b>Агрегирани јавни услуги</b>	<p>Општ назив којшто се користи во концептуалниот модел за јавни услуги за МРИ, што се однесува на група основни јавни услуги до коишто се пристапува на заштитен и контролиран начин, пред да се искомбинираат и потоа како целина да им се достават на крајните корисници.</p>
<b>Автентичен извор</b>	<p>Автентичен извор претставува информација којашто се зачувува само еднаш и којашто се смета како точна, така што може да служи како основа за одново користење.</p>
<b>Основни јавни услуги</b>	<p>Основните јавни услуги претставуваат најфундаментални сервисни компоненти од коишто може да се развијат македонските јавни услуги. Според концептуалниот модел на МРИ, постојат три фундаментални типови на основни јавни услуги: базни регистри, олеснувачи на интероперабилноста, како и надворешни услуги.</p>
<b>Базни регистри</b>	<p>Автентични извори на информации под контрола на јавната администрација. Како пример може да се наведат регистри на лица, возила, фирми, лиценци, ДДВ броеви, локации, згради, патишта, итн.</p>
<b>Модуларен пристап</b>	<p>Пристап за развивање информациски системи од архитектура до спроведување, според којшто информацискиот систем се дизајнира како збир или агрегат на компоненти што содржат податоци и функционалности во групи коишто исто така може одново да се користат како „модули“ за развивање на други јавни услуги или информациски системи.</p>
<b>Бизнис процес</b>	<p>Бизнис процес претставува серија поврзани активности при што се создава вредност на тој начин што инпутот се претвора во повреден исход. Ова може да го реализираат луѓе или ИКТ системи, или комбинирано.</p>
<b>Платформа за соработка</b>	<p>Група конкретни услуги и опции што може да ги користи една конкретна заедница и нивните интеракции, со намера да се олесни соработката за постигнување на заеднички цели. Вообичаено услугите се комуникациски поврзани и вклучуваат архива со разменети предмети, информации, материјали, итн.</p> <p>Како истакнат пример може да послужи платформата ePractice.eu, дизајнирана со цел да им овозможи на членовите на јавната администрација коишто обезбедуваат јавни услуги да извлечат меѓусебни придобивки од работата, знаењето и искуството. Други примери што може да се наведат се: OSOR.eu и SEMIC.eu.</p>
<b>Прилагоден (Custom-made) софтвер</b>	<p>Специфичен софтвер којшто или се развива внатре во рамките на една организација (за МРИ, за јавна администрација) или го развива изведувач за потребите на таа организација, со цел да се исполнат конкретните барања на таа организација. Во повеќето случаи, прилагодениот софтвер целосно го</p>

	плаќа организацијата којашто на крајот го поседува софтверот, притоа задржувајќи ги сите права поврзани со понатамошната употреба на софтверот.
<b>Податочна архива</b>	Каков било збир на податоци наменети за употреба (обработка, складирање, побарување, итн.) од страна на информациски систем. Вообичаено, податочната архива содржи дополнителни структурни и семантички информации за засегнатите податоци, дизајнирани да го олеснат користењето на податоците (податочен модел, односи помеѓу податочните елементи, метаподатоци, итн.). Таа може да обезбеди специфични функционалности тесно поврзани со податоците што се зачувани во архивата (пребарување, индексирање, итн.).
<b>Претставување на податоците</b>	Начинот на којшто податоците се симболично прикажани со бинарни бројки на компјутер.
<b>Документ</b>	Запишани информации или предмет коишто може да се сметаат како единица (види спецификации MOREQ на <a href="http://ec.europa.eu/transparency/archival_policy/moreq/doc/moreq2_spec.pdf">http://ec.europa.eu/transparency/archival_policy/moreq/doc/moreq2_spec.pdf</a> ).
<b>е-Инклузија</b>	Целта на е-Инклузија („е“ се однесува на електронска) е да се спречат ризиците од „дигитална исклученост“, т.е. да се гарантира дека обесправените луѓе не се заборавени и да се избегнат нови облици на исклученост поради непостоење на дигитална писменост или интернет пристап.
<b>е-Влада</b>	е-Влада подразбира примена на алатките и системите овозможени од страна на информациските и комуникациските технологии (ИКТ), со цел да се обезбедат подобри јавни услуги за граѓаните и за бизнисите.
<b>Електронски потпис</b>	Според Директивата 1999/93/ЕЗ, „електронски потпис“ се однесува на податоци во електронски облик коишто се приложени кон или логично поврзани со други електронски податоци, и коишто служат како метод за автентикација.
<b>Електронско сертифицирање</b>	Електронското сертифицирање подразбира примена на електронски потпис од страна на конкретно овластено лице или субјект, во рамките на конкретен контекст и за конкретна цел. Вообичаено се користи за да се укаже на тоа дека се реализирал одреден процес на валидација, и дека потписникот е сведок на приложениот резултат. Во наједноставниот случај може да покаже само дека овластено лице потврдува одреден факт.
<b>Електронска евиденција</b>	Евиденција во електронска форма (види: спецификации MOREQ на <a href="http://ec.europa.eu/transparency/archival_policy/moreq/doc/moreq2_spec.pdf">http://ec.europa.eu/transparency/archival_policy/moreq/doc/moreq2_spec.pdf</a> ).
<b>Процес на воспоставување на МЈУ</b>	Активности коишто се потребни за да се воспостави македонска јавна услуга (МЈУ) којашто би била достапна за употреба.
<b>Македонска стратегија за интероперабилност (МСИ)</b>	Македонската стратегија за интероперабилност (МСИ) ја обезбедува основата за дефинирање на организациската, финансиската и оперативната рамка (вклучувајќи го и управувањето) којашто е потребна за да се гарантира постојана поддршка за прекуграничната и меѓусекторската интероперабилност, како и за размената на информациите помеѓу македонската јавна администрација - спореди исто така и: „Поврзана е-Македонија“
<b>Македонски јавни услуги (МЈУ)</b>	Меѓуорганизациска услуга на јавниот сектор којашто ја обезбедува јавната администрација или за свои потреби или за потребите на македонските бизниси и граѓаните.



## МАКЕДОНСКА РАМКА ЗА ИНТЕРОПЕРАБИЛНОСТ (МРИ) ЗА МАКЕДОНСКИТЕ ЈАВНИ УСЛУГИ

<b>Формализирани спецификации</b>	Формализирани спецификации претставуваат или стандарди коишто се во согласност со ЕУ Директивата 98/34, или спецификации коишто ги воспоставиле форуми или конзорциуми од ИКТ индустријата.
<b>Информации</b>	Информации претставуваат семантички збогатени податоци, т.е. збирки на податоци коишто добиле релевантност и цел.
<b>Информациона и комуникациска технологија (ИКТ)</b>	Технологија, како на пр. електронски компјутери, компјутерски софтвер и комуникациска технологија, којашто се користи за конвертирање, зачувување, заштита, процесирање, пренос и повикување на информации.
<b>Интерфејс</b>	Интерфејс претставува концептуална или физичка граница каде што интеракција воспоставуваат два (или повеќе) независни правни системи, организации, процеси, комуникации, ИТ системи, или каква било друга варијација/комбинација на претходно наведеното.
<b>Интероперабилност</b>	Капацитет на одделни и различни организации да комуницираат меѓусебно за да ги исполнат меѓусебно корисните и заеднички договорените цели, при што се споделуваат информации и знаење помеѓу организациите преку бизнис процесите што ги поддржуваат, со помош на размена на податоци помеѓу нивните ИКТ системи.
<b>Договори за интероперабилност</b>	Писмените договори за интероперабилност претставуваат конкретни и обврзувачки документи коишто ги прецизираат обврските на две страни што соработуваат преку „интерфејс“ за да постигнат интероперабилност.
<b>Рамка за интероперабилност</b>	Рамката за интероперабилност претставува договорен пристап кон интероперабилноста наменет за организации коишто посакуваат да соработуваат со цел заедничко обезбедување јавни услуги. Во својот опсег на применливост таа утврдува сет на заеднички елементи како што се вокабулар, концепти, принципи, политики, насоки, препораки, стандарди, спецификации и практики.
<b>Управување со интероперабилноста</b>	Управувањето со интероперабилноста подразбира поседување, дефинирање, развој, одржување, мониторинг, унапредување и спроведување на рамките за интероперабилност, во контекст на повеќе организации што соработуваат за да обезбедат (јавни) услуги. Станува збор за функција на високо ниво што обезбедува насоки, организациски структури и процеси за да се гарантира дека рамките за интероперабилност ги поддржуваат и прошируваат стратегиите и целите на организациите.
<b>Нивоа на интероперабилност</b>	Нивоата на интероперабилност ги класифицираат интероперабилните предизвици според тоа којшто е засегнат, и во даден политички контекст се однесуваат на правна, организациска, семантичка и техничка интероперабилност.
<b>Наследен систем</b>	Во главно се однесува на постари системи коишто се уште имаат суштински функции или хостираат/обезбедуваат пристап до суштински податоци, но коишто користат постара технологија, предизвикуваат потешкотии при интегрирањето со поновите системи, и за коишто повторното спроведување се смета за тешко или скапо. Попрецизно дефинирано станува збор за секој ИТ систем од која било година, вклучувајќи и некој што неодамна бил спроведен, којшто не е дизајниран за одново користење или за интеграција со други системи.
<b>Независно поврзување (Loose coupling)</b>	Независното поврзување подразбира комуникации помеѓу системи коишто повеќе или помалку функционираат независно (асинхроно), и чиишто внатрешни состојби не се значително меѓусебно зависни. Поврзувањето е во

	<p>облик на пораки коишто си ги пренесуваат засегнатите системи, и вообичаено се спроведува со помош на некој вид на мидлвер или систем за подредување, така што целниот систем ги обработува барања кога може. Според тоа, целниот систем може и да не е достапен во моментот кога е испратено барањето, што пак едноставно се става во ред за подоцнежна обработка.</p>
<b>Меморандум за разбирање</b>	<p>Билатерален или мултилатерален писмен договор помеѓу две организации којшто прецизира бројни области за и начини на соработка, или каква било меѓусебна помош. Точната природа на таквите активности зависи од природата на двете организации, од доменот на засегнатата активност, како и од опсегот на предвидената соработка.</p>
<b>Повеќеканално доставување</b>	<p>Канал претставува средство коешто го користи администрацијата за да воспостави интеракција со и да обезбеди услуги за своите корисници, како и средство што го користат корисниците за да остварат контакт со јавната администрација со цел да добијат јавни услуги. Поимот „корисник“ се однесува на граѓани, бизниси и организации како приматели на јавни услуги. Групата на различни „средства“ за можно електронско доставување постојано се менува и во моментов опфаќа користење на технологии базирани на веб, телефонија, печатени медиуми, лични контакти итн., примена на тие технологии како што е интернетот, е-пошта, смс, кол центри или центри за услуги, како и уреди за пристап до тие апликации како што се персоналните компјутери, мобилните телефони, киосците или дигиталната телевизија. Повеќеканалното доставување подразбира симултано и независно обезбедување на јавните услуги преку два или повеќе такви канали, коишто корисникот може сам да ги одбере во зависност од своите потреби.</p>
<b>Национална рамка за интероперабилност (НРИ)</b>	<p>НРИ претставуваат рамки за интероперабилност коишто ги дефинираат поединечните земји-членки со цел да управуваат со своите национални ИТ системи и инфраструктура.</p>
<b>Отворен код или софтвер со отворен код (СОК)</b>	<p>Види ги десетте критериуми коишто го дефинираат софтверот со отворен код (СОК) на веб-страницата на Иницијативата за отворен код: <a href="http://www.opensource.org/docs/osd">http://www.opensource.org/docs/osd</a>.</p> <p>Алтернативна дефиниција (за бесплатен софтвер) може да се пронајде на: <a href="http://www.gnu.org/philosophy/free-sw.html">http://www.gnu.org/philosophy/free-sw.html</a>.</p>
<b>Опсерваторија и архива на софтвер со отворен код (OSOR)</b>	<p>Опсерваторијата и архива на софтвер со отворен код за македонската јавна администрација (OSOR) е платформа за размена на информации, искуства и СОК коишто би се користеле кај јавните администрации (<a href="http://www.osor.eu/">http://www.osor.eu/</a>).</p>
<b>Оркестрација</b>	<p>Агрегирање и последователно извршување на сетови на трансакции што вклучува користење на други услуги и функционалности, според деловни правила прецизирани во еден или повеќе документирани бизнис процеси, со конечна цел - извршување или обезбедување на одредена функција или услуга со додадена вредност. Оркестрацијата е тесно поврзана со концептот на работен тек. Вообичаено оркестрацијата подразбира извршување сет на процеси коишто се опишани на стандарден јазик преку „машина за оркестрација“, којашто може да се конфигурира и има капацитет да ги реализира сите потребни повици на услуги, и да ги насочува инпутите и аутпутите на процесите според правилата опишани на тој јазик.</p>
<b>Точка на единствен контакт (ТЕК)</b>	<p>Единствен институционален соговорник за одреден обезбедувач на услуги преку којшто вториот може да ги собере сите релевантни податоци и од далечина, по електронски пат, лесно да ги финализира сите процедури и</p>

	формалности за пристап до одредена услуга и за нејзино искористување (види Член 8 од Директивата за услуги - OJ L376 од 27.12.2006 г.).
<b>Лиценциран софтвер</b>	Софтвер којшто во главно за надомест може да се користи на ограничен број на компјутери, и/или од страна на ограничен број на корисници. Внатрешната структура на софтверот (изворен код) не е достапна за проучување и/или модификација од страна на корисникот.
<b>Лиценцирани спецификации</b>	Во главно се однесува на спецификации коишто се делумно или целосно необјавени, или пак се достапни само од еден продавач по значителна сума, и/или според рестриктивни услови, со што спроведувањето и користењето од страна на трети страни, на производи коишто се во согласност со дадените спецификации е предмет на контрола.
<b>Протокол</b>	Низа конвенции коишто управуваат со интеракцијата на процесите, уредите и други компоненти во рамките на и низ системите.
<b>Предмет/евиденција</b>	Документи коишто се изработени или добиени од страна на лице или организација во текот на бизнис процесот, и коишто ги задржало тоа лице или организација (види спецификации на MOREQ на: <a href="http://ec.europa.eu/transparency/archival_policy/moreq/doc/moreq2_spec.pdf">http://ec.europa.eu/transparency/archival_policy/moreq/doc/moreq2_spec.pdf</a> ).  Забелешка: Евиденцијата може да опфаќа еден или повеќе документи (на пр. ако еден документ има прилози), и може да се наоѓа на каков било медиум, и во кој било формат. Покрај самата содржина на документот(-ите), тој треба да вклучува контекстуални информации и - доколку е применливо - структурни информации (т.е. информации коишто ги опишуваат компонентите на предметот). Клучната карактеристика на предметот е што не може да се измени.
<b>Одново користење</b>	Степенот до којшто софтверски модул или друг оперативен продукт може да се користи во контексти коишто се различни од неговата оригинална, предвидена или главна намена.
<b>Безбедна размена на податоци</b>	Ова е компонента од концептуалниот модел за македонските јавни услуги. Нејзината цел е да гарантира дека сите размени на податоци на меѓуорганизациско ниво се вршат на безбеден и контролиран начин.
<b>Европски центар за семантичка интероперабилност (SEMIC.EU)</b>	SEMIC.EU (Европскиот центар за семантичка интероперабилност) претставува платформа за соработка и услуга којашто ја нуди Македонската комисија за поддршка на сподолувањето на асетите за интероперабилност коишто би се користеле кај јавните администрации и за е-Влада ( <a href="http://www.semic.eu">http://www.semic.eu</a> ).
<b>Асети за семантичка интероперабилност</b>	Асети за семантичка интероперабилност се подсет на асетите за интероперабилност, и го опфаќаат секој елемент од семантичкиот слој како што се номенклатури, речници на синоними, повеќејазични речници, онтологии, табели за мапирање, правила за мапирање, описи на услуги, категории и веб-услуги.
<b>Ориентираност кон услуги</b>	Ориентираноста кон услуги подразбира создавање и користење на бизнис процесите спакувани како услуги.
<b>Договор за нивото на услугата</b>	Формализиран договор помеѓу две страни што соработуваат; вообичаено обезбедувач на услуги и корисник. Договорот е во писмена форма и е резултат на преговори. Вообичаено таквите договори прецизираат конкретни мерливи показатели (Клучни показатели на ефективност - КПЕ) за проценување на ефективноста на обезбедувачот на услуги (со што вкупно ќе се дефинира „нивото на услугата“), и ги документираат обврзувачките

	<p>зложби дефинирани како постигнување на конкретни цели за одредени КПЕ, а згора на тоа и поврзаните активности како што се корективните мерки. ДНУ може исто така да содржат и обврски за корисникот, на пример да испочитува одредени рокови за известување, да обезбеди услови или други ресурси што му се потребни на обезбедувачот на услуги во текот на обезбедувањето услуги или решавање проблеми, или пак да ги обработува инпутите што обезбедувачот на услуги му ги претставил на корисникот.</p>
<b>Архитектура ориентирана кон услуги (АОУ)</b>	<p>Архитектурата ориентирана кон услуги претставува парадигма за организирање и искористување на дистрибуирани капацитети што може да се под контрола на различни домени на сопственост. Таа обезбедува униформно средство за нудење, откривање, воспоставување интеракција со и користење на капацитетите за постигнување на посакуваните ефекти коишто се во согласност со мерливите предуслови и очекувањата (од референтниот модел на OASIS за АОУ: <a href="http://www.oasis-open.org/committees/download.php/19679/soa-rm-cs.pdf">http://www.oasis-open.org/committees/download.php/19679/soa-rm-cs.pdf</a>).</p>
<b>Стандард</b>	<p>Како што е дефинирано во европското законодавство (член 1, став 6 од Директивата 98/34/ЕЗ), стандардот претставува техничка спецификација што е одобрена од признаено тело за стандардизација за повторена или постојана примена, и што не е задолжително да се следи, и којшто може да биде:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- меѓународен стандард: стандард којшто го донела меѓународна организација за стандардизација, и којшто и е достапен на јавноста;</li> <li>- македонски стандард: стандард којшто го донел македонско тело за стандардизација, и којшто и е достапен на јавноста;</li> <li>- национален стандард: стандард којшто го донел национално тело за стандардизација, и којшто и е достапен на јавноста.</li> </ul>
<b>Организација за развој на стандарди</b>	<p>Акредитирана организација со задача да развива стандарди и спецификации, според конкретни, строго дефинирани услови, процедури и правила.</p> <p>Организациите за развој на стандарди опфаќаат:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- признаени тела за стандардизација како што се меѓународните комитети за стандардизација, на пр. Меѓународната организација за стандардизација (ИСО), трите македонски организации за стандардизација: Македонскиот комитет за стандардизација (ЦЕН), Македонскиот комитет за електротехничка стандардизација (ЦЕНЕЛЕЦ) или Македонскиот институт за телекомуникациски стандарди (ЕТСИ);</li> <li>- иницијативи за стандардизација од форуми и конзорциуми како што се Организацијата за унапредување на структурните информациски стандарди (OASIS), Конзорциумот на светска мрежа (W3C), или пак Работната група за интернет инженерство (IETF).</li> </ul>
<b>Таксономија</b>	<p>Таксономија претставува класификација на стандардизираната терминологија за сите називи што се користат во еден предметен домен. Во рамките на таксономијата сите елементи се групирани и категоризирани на прецизен хиерархиски начин, и вообичаено се претставени во структура со облик на дрво. Кај таксономијата, на поединечните елементи им е наложено да останат во рамките на истиот семантички опсег, така што сите елементи се семантички меѓусебно поврзани до одреден степен.</p>
<b>Вокабулар</b>	<p>Вокабулар претставува низа на поими (зборови или фрази) коишто ги опишуваат информациите во конкретен домен.</p>
<b>Работен тек</b>	<p>Организирање на еден процес во рамките на низа задачи коишто ги вршат соодветно назначени групи на актери што исполнуваат одредени улоги, со</p>

---

цел да се финализира процесот.

---

### **Достапност**

Во овој контекст се подразбира веб-достапност, што значи дека секој - вклучително и лица со посебни потреби, може да визуелизира, разбере, да воспостави навигација и интеракција со интернетот, и да има можност да го даде својот придонес кон општеството. Бидејќи достапноста е широк концепт, целта на е-достапноста е да гарантира дека лицата со посебни потреби и сениорите може според иста основа да имаат пристап до ИКТ како и другите.

Достапноста е поим којшто укажува на целосен и едноставен пристап до и користење на информациската и комуникациската технологија, како и на палетата услуги на интернет. Целта на достапноста е да се отстранат техничките, визуелните и останатите пречки на пристапот, за да се избегне исклучувањето на лица или групи на лица со посебни потреби. Преку достапноста, лицата со такви посебни потреби треба да се охрабрат да ги користат ИКТ и понудите на интернет, за да ги истражат поврзаните предности и поедноставувања. Иницијативата за веб-достапност (WAI) има развиено и објавено важни насоки за спроведување на достапни интернет страни.

### **Административна оптовареност**

Трошоци поради административната работа што бизнисите ја вршат единствено за да ги исполнат законските обврски ([http://ec.europa.eu/enterprise/policies/better-regulation/glossary/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/enterprise/policies/better-regulation/glossary/index_en.htm)).

### **Агрегирани јавни услуги**

Општ назив којшто се користи во концептуалниот модел за јавни услуги за МРИ, што се однесува на група основни јавни услуги до коишто се пристапува на заштитен и контролиран начин, пред да се искомбинираат и потоа како целина да им се достават на крајните корисници.

### **Автентикација**

Автентикација претставува процес на верификување и заштита на идентитетот на еден корисник или програма за време на пристапот до електронски заштитени податоци и системи, или пак при реализирање на комуникациски процеси. Во рамките на процесот на автентикација, одреден атрибут на корисник или на систем го сертифицира овластениот пристап до таквите системи или податоци, на пример клуч (види криптографија на јавен клуч), смарт картичка, лозинка, корисничко име, па дури и биометриски карактеристики (отпечаток од прст). Повисок степен на заштита може да се постигне со комбинирање на различни карактеристики што би се користеле за автентикација.

### **Автентичен извор**

Автентичен извор претставува информација којашто се зачувува само еднаш и којашто се смета како точна, така што може да служи како основа за одново користење.

### **Бек офис (Back Office)**

Поимот бек офис опфаќа процеси и работни текови на компании и на јавни администрации коишто за разлика од фронт офис се реализираат во внатрешниот дел на организацијата, и коишто се невидливи за клиентите или за граѓаните. Како примери може да се наведат обработка на барања или пак издавање известувања, како и општ менаџмент и сметководство. Се користи мидлвер за да се поврзат (за да се воспостави интероперабилност меѓу) системите на службите за понатамошна обработка на податоците (бек офис) и на оние за контакт со клиентите (фронт офис).

### **Основни јавни услуги**

Основните јавни услуги претставуваат најфундаментални сервисни компоненти од коишто може да се развијат македонските јавни услуги. Според концептуалниот модел на МРИ, постојат три

фундаментални типови на основни јавни услуги: базни регистри, олеснувачи на интероперабилноста, како и надворешни услуги.

### **Базни регистри**

Автентични извори на информации под контрола на јавната администрација. Како пример може да се наведат регистри на лица, возила, фирми, лиценци, ДДВ броеви, локации, згради, патишта, итн.

### **Најдобра практика**

Под најдобра практика се подразбираат решенија, практики и производи коишто се веќе реализирани и коишто успешно се користат во практиката. Трансферот на таквите одобрени практики би требало да ги намали трошоците и да ги спречи со време можните грешки. Најдобрите практики се утврдуваат како такви преку проценки во рамките на коишто производите и решенијата се споредуваат со карактеристиките на стандардизираниот квалитет. Поимот „најдобри практики“ неодамна беше заменет со поимот „добра практика“.

### **Модуларен пристап**

Пристап за развивање информациски системи од архитектура до спроведување, според којшто информацискиот систем се дизајнира како збир или агрегат на компоненти што содржат податоци и функционалности во групи коишто исто така може одново да се користат како „модули“ за развивање на други јавни услуги или информациски системи.

### **Бизнис процес**

Бизнис процес претставува серија поврзани активности при што се создава вредност на тој начин што инпутот се претвора во повреден исход. Ова може да го реализираат луѓе или ИКТ системи, или комбинирано.

### **Редизајнирање на бизнис процесите (Business Process Reengineering - BPR)**

Редизајнирањето на бизнис процесите претставува пристап за модернизација и реструктурирање на главните бизнис процеси во компаниите или во јавните организации, врз основа на радикална промена. Редизајнирањето подразбира темелно ревидирање на функциите и радикално редизајнирање на бизнис процесите. Целта е брзо реагирање на промените на пазарот и на потребите на клиентите, притоа намалувајќи ги трошоците и подобрувајќи ја продуктивноста, а истовремено и искористувајќи ги потенцијалите на модерната ИКТ.

### **Бизнис кон бизнис (Business to Business - B2B)**

Општо земено, поимот „бизнис кон бизнис“ се однесува на деловните односи помеѓу приватни компании. Но сепак, најчесто се користи за комуникација и трансакција на бизнис процеси помеѓу компании со примена на информациска и комуникациска технологија.

### **Бизнис кон Влада (Business to Government - B2G)**

Поимот „бизнис кон Влада“ ги опишува бизнис процесите помеѓу приватните компании и јавната администрација со примена на информациска и комуникациска технологија.

### **Сертификат**

Практично кажано, сертификат претставува картичка за дигитален идентитет или дигитално сертифицирање со дигитален потпис. Дигитален сертификат од тело за сертифицирање му овозможува на одредено лице да си ја докаже својата автентичност, како и да верификува дека одреден сопственик поседува јавен клуч. Сертификатите не се издаваат единствено за да идентификуваат и автентифицираат лица, туку и организации, сервер, апликациски програми, и сл. во мрежа. Сертификатот има одредена важност и може да се повлече или поништи од страна на тело за сертифицирање.

### **Картичка со чип**



Поимот „картичка со чип“ се однесува на различни видови на пластични картички со вграден микрочип. Постојат два вида на картички со чип: картички што едноставно зачувуваат информации (мемориски картички), и картички што може да зачувуваат и обработуваат податоци (смарт картичка или картичка со интегрално коло). Вторите се користат на пример за автентикација (види картичка со потпис) или за електронско плаќање.

### **Клиент**

Клиент претставува компјутер или програма што користи различни услуги и ресурси во мрежа што ја обезбедува сервер. Прегледувач на пример претставува клиент за пристап до податоци (веб-сајтови) на веб-сервер на интернет.

### **Обработка во облак (Cloud Computing)**

Обработка во облак, или познато и како облак, претставува неформален израз што се користи за да се опише палета на различни видови на концепти за обработка коишто вклучуваат голем број на компјутери поврзани преку комуникациска мрежа во реално време, како што е интернетот. Во науката, обработката во облак е синоним за дистрибуирана обработка преку мрежа, и го подразбира капацитетот една програма да работи истовремено кај многу поврзани компјутери. Обезбедувачите на обработка во облак ги нудат своите услуги според неколку фундаментални модели: инфраструктура како сервис (IaaS), платформа како сервис (PaaS), и софтвер како сервис (SaaS), и притоа првиот модел се смета за најосновен, а секој следен модел содржи детали од пониските модели.

### **Платформа за соработка**

Група конкретни услуги и опции што може да ги користи една конкретна заедница меѓу другото и при нејзините интеракции. Целта е да се олесни соработката за да се постигнат заедничките цели. Вообичаено услугите се комуникациски поврзани и вклучуваат архива со разменети предмети, информации, материјали, итн. Како истакнат пример може да послужи платформата ePractice.eu, дизајнирана со цел да им овозможи на членовите на јавната администрација коишто обезбедуваат јавни услуги да извлечат меѓусебни придобивки од работата, знаењето и искуството. Како други примери може да се споменат OSOR.eu и SEMIC.eu (сега споен со Joinup.eu).

### **Контрола**

Поимот контрола опишува системи, концепти и инструменти за контрола и координација на оперативниот и стратешки менаџмент во една организација. Контролата ја поддржува службата за менаџмент на тој начин што обезбедува релевантни информации за менаџментот, со цел да се контролира и насочува организацијата. Според тоа, контролата ги поддржува процесите на донесување одлуки.

### **Прилагоден (Custom-made) софтвер**

Специфичен софтвер којшто или се развива внатре во рамките на една организација (за МРИ, за јавна администрација) или го развива изведувач за потребите на таа организација, со цел да се исполнат конкретните барања на таа организација. Во повеќето случаи, прилагодениот софтвер целосно го плаќа организацијата којашто на крајот го поседува софтверот, притоа задржувајќи ги сите права поврзани со понатамошната употреба на софтверот.

### **Податочен центар**

Податочен центар претставува капацитет којшто се користи за складирање на компјутерски системи и поврзани компоненти како што се телекомуникациските системи и системите за складирање. Тој вообичаено вклучува редундантно или резервно напојување, редундантни конекции за податочна комуникација, контрола на околината (на пр. регулирање на воздухот, спречување пожар) и безбедносни уреди.

### **Претставување на податоците**

Начинот на којшто податоците се симболично прикажани со бинарни бројки на компјутер.

### **Заштита на податоци**

Заштитата на податоците е законски наметната со цел да се заштитат личните податоци од неовластен пристап и злоупотреба. Според тоа и управувањето со податоците (анализа, обработка, употреба) е регулирано. Токму затоа, заштитата на податоците ги гарантира личните права за самоопределување на степенот на обработка и споделување на личните податоци. Ова значи дека секој може лично да одлучи кога, како и кој ќе има пристап до неговите лични податоци.

### **Податочна архива**

Каков било збир на податоци наменети за употреба (обработка, складирање, побарување, итн.) од страна на информациски систем. Вообичаено, податочната архива содржи дополнителни структурни и семантички информации за засегнатите податоци, дизајнирани да го олеснат користењето на податоците (податочен модел, односи помеѓу податочните елементи, метаподатоци, итн.). Таа може да обезбеди специфични функционалности тесно поврзани со податоците што се зачувани во архивата (пребарување, индексирање, итн.).

### **База на податоци**

База на податоци претставува електронска меморија за зачувување на големи количини на податоци и за нивно управување. Базата на податоци може комбинирано да ја користат различни програми и корисници, а овозможува и брз пристап до зачуваните податоци.

### **Дигитален јаз (Digital Divide)**

Поимот „дигитален јаз“ го опишува растечкиот јаз помеѓу популацијата што има и онаа што нема, како резултат на влијанието и користењето на информациската и комуникациската технологија. Постојат луѓе кои не се во можност или не знаат да користат ИКТ поради социјалната средина или бидејќи немаат пристап до неа, и сл. Според тоа, тие луѓе се исклучени и не се рамноправни. Како последица на тоа за различни луѓе навистина постојат нееднакви социјални и економски шанси и потенцијали за развој.

### **Управување со дигитални права (DRM - Digital Rights Management)**

Управувањето со дигитални права опфаќа технологии и правни механизми за заштита на авторските права за дигиталните податоци (аудио, видео, документи и софтвер) и на пристапот до нив.

### **Дигитален потпис**

Дигиталниот потпис опишува процес на асиметрично шифрирање за да се гарантира автентичноста и интегритетот на електронските податоци, и да се провери идентитетот на корисникот. Во повеќето случаи може да се спореди со напишан потпис или со можноста јасно да се потврди нечиј идентитет (лична карта). Правниот ефект на дигиталниот потпис во Македонија е регулиран во Законот за податоците во електронски облик и електронски потпис.

### **Систем за управување со документи (DMS - Document Management System)**

Систем за управување со документи претставува софтверски систем за зачувување, следење, уредување, управување и објавување на електронски документи. За разлика од традиционалните архивски системи за складирање, тој овозможува дополнителни функции за управување со документи. Како други поими за управување со документи може да се наведат: управување со корпоративни документи или управување со сложени документи.

### **е-Бизнис**

е-Бизнис (електронски бизнис) се однесува на сите облици на електронски трансакции на бизнис процеси, со примена на информациска и комуникациска технологија.

### **е-Трговија**

е-Трговија (електронска трговија) како дел од е-Бизнис ги опфаќа бизнис трансакциите на стоки, информации и услуги преку електронските системи во стопанскиот сектор.



### **е-Демократија**

е-Демократија опфаќа различни пристапи за унапредување на структурите за демократска комуникација и учество, со примена на информациска и комуникациска технологија. На пример, е-Гласање и е-Учество се дел од е-Демократија.

### **е-Влада**

е-Влада се однесува на поедноставување на бизнис процесите и нивна трансакција со примена на информациска и комуникациска технологија, во контекст на управување и јавна администрација.

е-Влада подразбира примена на алатките и системите овозможени од страна на информациските и комуникациските технологии (ИКТ), со цел да се обезбедат подобри јавни услуги за граѓаните и за бизнисите.

### **е-Инклузија**

Целта на е-Инклузија е да се спречат ризиците од „дигитална исклученост“, т.е. да се гарантира дека обесправените луѓе не се заборавени и да се избегнат нови облици на исклученост поради непостоење на дигитална писменост или интернет пристап.

### **е-Учење**

Поимот „електронско учење“ ги опфаќа сите форми на предавање и учење со примена на информациска и комуникациска технологија, и според тоа ги проширува традиционалните методи за пренос на знаењето. е-Учењето овозможува интерактивно учење засновано на мултимедиуми, како и кооперативно и индивидуално учење без какви било просторни или временски ограничувања.

### **е-Учество**

Преку примена на информациската и комуникациската технологија, електронското учество развива и спроведува нови облици на учество на граѓаните во процесите на донесување одлуки и на креирање политики. Овие процеси нудат многу повеќе од обезбедување обични информации; тие треба да ја поттикнат директната комуникација и дискусија помеѓу јавните власти, избраните претставници, политичари, граѓани и управувањето. е-Учеството претставува понуда да се учествува во процесот на оформување мислења, па се до моментот на донесување одлука со електронски системи. Целта на е-Учеството е да се подобри искажувањето реакции на јавноста, како и да се постигне одреден степен на задоволство кај граѓаните.

### **е-Плаќање**

Електронско плаќање претставува општ назив за прифатени системи и процеси за електронски пренос на потребни податоци за плаќање преку мрежа (интернет, универзален мобилен телекомуникациски систем (UMTS), итн.). Овие процеси гарантираат безбедна пресметка и плаќање и за корисниците и за обезбедувачите.

### **е-Набавка**

Електронската набавка претставува трансакција на процесите за набавка на стоки и услуги за една организација, со примена на информациска и комуникациска технологија. Со примена на е-Набавката се оптимизираат процесите за нарачка, се намалуваат трошоците за набавка, а се подобрува и квалитетот на набавката.

### **е-Тендер**

Електронскиот тендер како дел од е-Набавка, го опишува процесот од составување на тендерот, па се до склучување договор со избран понудувач. Според тоа, чекорите во рамките на тендерот се реализираат потполно електронски со користење на платформи за е-Тендер на

интернет. Главната цел е јавните тендерски процеси да се одвиваат побрзо, поевтино и потранспарентно.

### **е-Гласање**

Поимот „електронско гласање“ како дел од е-Демократија подразбира електронски избори и онлајн избори. Тој опфаќа различни начини на избирање и гласање преку мрежи (на пр. интернет) со примена на информациска и комуникациска технологија, независно од локацијата на лицето. Настрана од демократското учество на граѓаните, поимот е-гласање опфаќа и едноставни облици на избирање, како на пример обично гласање на веб-страница.

### **Електронско сертифицирање**

Електронското сертифицирање подразбира примена на електронски потпис од страна на конкретно овластено лице или субјект, во рамките на конкретен контекст и за конкретна цел. Вообичаено се користи за да се укаже на тоа дека се реализирал одреден процес на валидација, и дека потписникот е сведок на приложениот резултат. Во наједноставниот случај може да покаже само дека овластено лице потврдува одреден факт.

### **Електронска евиденција**

Евиденција во електронска форма (види: спецификации MOREQ на [http://ec.europa.eu/transparency/archival\\_policy/moreq/doc/moreq2\\_spec.pdf](http://ec.europa.eu/transparency/archival_policy/moreq/doc/moreq2_spec.pdf)).

### **Електронски потпис**

Според Директивата 1999/93/ЕЗ, „електронски потпис“ се однесува на податоци во електронски облик коишто се приложени кон или логично поврзани со други електронски податоци, и коишто служат како метод за автентикација.

### **Процес на воспоставување на МЈУ**

Активности коишто се потребни за да се воспостави македонска јавна услуга (МЈУ) којашто би била достапна за употреба.

### **Македонска стратегија за интероперабилност (МСИ)**

Македонската стратегија за интероперабилност (МСИ) ја обезбедува основата за дефинирање на организациската, финансиската и оперативната рамка (вклучувајќи го и управувањето) којашто е потребна за да се гарантира постојана поддршка за прекуграничната и меѓусекторската интероперабилност, како и за размената на информациите помеѓу европската јавна администрација.

### **Македонски јавни услуги (МЈУ)**

Прекугранична услуга на јавниот сектор којашто ја обезбедува јавната администрација или за свои потреби или за потребите на европските бизниси и граѓани.

### **Формализирани спецификации**

Формализирани спецификации претставуваат или стандарди коишто се во согласност со ЕУ Директивата 98/34, или спецификации коишто ги воспоставиле форуми или конзорциуми од ИКТ индустријата.

### **Фронт офис**

Фронт офис означува група на апликативни програми и организации што овозможуваат директен контакт со клиентите. Тоа се, на пример, веб-портали, канцеларии за граѓаните и повикувачки центри, каде што клиентите (граѓаните) можат да се информираат за услугите или директно да ги користат.

### **ММ - Македонска магистрала**

Инфраструктура за размена на податоци што овозможува управување со електронски идентитети (регистрација, потврдување на идентитетот и авторизација), безбедност, интероперабилност на апликациите и интегрирање на е-услугите со користење на работен тек базиран на веб за поврзување со бек офис системите, со што се обезбедува единствен, интегриран поглед на владата преку стандардизирање на процесите за поднесување трансакции и документи и обезбедување на пристап со единствена регистрација и единствено пријавување.

### **МРИ - Македонска рамка за интероперабилност**

Рамка за интероперабилност заснована на отворени стандарди што ги поттикнува најдобрите практики во користењето на XML и во создавањето шеми за процеси на интероперабилност.

### **Добро управување**

Доброто управување е концепт што ги опишува принципите, пристапите и насоките за добро управување и добра јавна администрација, со што се поттикнува интеракцијата и градењето политичка волја за општествени и технолошки промени. Европската комисија формулира пет начела на „доброто управување“: отвореност, учество, отчетност, ефективност и кохерентност.

### **Од владата за граѓаните (G2C)**

Од владата за граѓаните го опишува деловниот однос меѓу јавната администрација и граѓаните (како клиенти) со помош на информациска и комуникациска технологија.

### **Од владата за владата (G2G)**

Од владата за владата го опишува деловниот однос меѓу јавните органи со помош на информациска и комуникациска технологија.

### **Порта кон владата -сп. со ММ погоре**

Портата кон владата е техничка инфраструктура (мидлвер) што им овозможува на корисниците на услугите на јавната администрација да пристапат до информации од јавен карактер по електронски пат и да извршат трансакции преку централизиран веб-портал за е-влада.

### **HTTPS**

Hypertext Transfer Protocol Secure (HTTPS) HTTP протокол шифриран со SSL. HTTPS се заснова на сертификати X.509 и се користи за шифрирање и потврдување на идентитетот во комуникацијата меѓу клиент и сервер на интернет.

### **Управување со идентитети**

Управувањето со идентитети е управувањето, доставувањето и користењето на различни кориснички профили и дигитални податоци за пристап. Тоа му овозможува на корисникот да користи различни идентитети и да го контролира пренесувањето на неопходните лични податоци при електронска комуникација. Корисникот одлучува кои лични атрибути ќе бидат пренесени, на пример, за да ја заштити својата приватност или јасно да се идентификува себеси. Системите што се користат за управување со идентитети нудат процеси за потврдување на идентитетот, управување со лозинки, управување со пристапот и управување со правата и ресурсите на конкретен корисник.

### **Информации**

Информации претставуваат семантички збогатени податоци, т.е. збирки на податоци коишто добиле релевантност и цел.

### **Информациско општество**

Терминот информациско општество опишува економски систем и општествено уредување што се под влијание на информациската и комуникациската технологија и каде што добивањето, чувањето, обработката, ширењето и користењето на информациите и знаењето играат суштинска улога во сите области од живеењето.

### **Информациска и комуникациска технологија (ИКТ)**

Информациска и комуникациска технологија е збиен термин за сите технички процеси и уреди за електронска обработка на податоци и за поддршка на комуникацијата преку електронски медиуми. ИКТ го проширува терминот информациска технологија (ИТ) со аспектите на електронската комуникација.

Технологија, како на пр. електронски компјутери, компјутерски софтвер и комуникациска технологија, којашто се користи за конвертирање, зачувување, заштита, обработка, пренос и повикување на информации.

### **Информациска технологија (ИТ)**

Информациска технологија е збиен термин за сите технички процеси и уреди за автоматска електронска обработка на податоци. Претходно употребуваниот термин беше обработка на податоци, автоматска обработка на податоци (АОП) или електронска обработка на податоци (ЕОП).

### **Интерфејс**

Интерфејс претставува концептуална или физичка граница каде што интеракција воспоставуваат два (или повеќе) независни правни системи, организации, процеси, комуникации, ИТ системи, или каква било друга варијација/комбинација на претходно наведеното.

### **Интероперабилност**

Интероперабилност Капацитет на одделни и различни организации да комуницираат меѓусебно за да ги исполнат меѓусебно корисните и заеднички договорените цели, при што се споделуваат информации и знаење помеѓу организациите преку бизнис процесите што ги поддржуваат, со помош на размена на податоци помеѓу нивните ИКТ системи.

Интероперабилноста ги опишува капацитетот и инструментите за директна комуникација и соработка меѓу различни системи и организациски единици врз основа на заеднички стандарди, технологии и концепти. Покрај тоа, за постоење на интероперабилност потребни се разбирање на информациите од двете страни и прилагодување на податочните структури. На техничко ниво тоа значи, на пример, уреди со различен хардвер да можат да комуницираат во мрежа врз основа на заеднички протокол. Еден пример е поврзувањето на мобилен телефон и компјутер преку блутут.

### **Договори за интероперабилност**

Писмените договори за интероперабилност претставуваат конкретни и обврзувачки документи коишто ги прецизираат обврските на две страни што соработуваат преку „интерфејс“ за да постигнат интероперабилност.

Рамка за интероперабилност Рамката за интероперабилност претставува договорен пристап кон интероперабилноста наменет за организации коишто посакуваат да соработуваат со цел заедничко обезбедување јавни услуги. Во својот опсег на применливост таа утврдува сет на заеднички елементи како што се вокабулар, концепти, принципи, политики, насоки, препораки, стандарди, спецификации и практики.

### **Управување со интероперабилноста**

Управувањето со интероперабилноста подразбира поседување, дефинирање, развој, одржување, мониторинг, унапредување и спроведување на рамките за интероперабилност, во контекст на повеќе организации што соработуваат за да обезбедат (јавни) услуги. Станува збор за функција на високо ниво што обезбедува насоки, организациски структури и процеси за да се гарантира дека рамките за интероперабилност ги поддржуваат и прошируваат стратегиите и целите на организациите.

### **Нивоа на интероперабилност**

Нивоата на интероперабилност ги класифицираат интероперабилните предизвици според тоа кој/што е засегнат, и во даден политички контекст се однесуваат на правна, организациска, семантичка и техничка интероперабилност.

### **Управување со знаењето**

Управувањето со знаењето подразбира опсег на технички системи, организација и управување со експлицитното и имплицитното знаење во претпријатија и јавни органи, со цел ефикасно идентификување, зачувување, обработка, дисеминација и користење на знаењето.

### **Општество засновано на знаење**

Општество засновано на знаење е назив што често се користи за опишување на карактеристиките на информациското општество.

### **Наследен систем**

Во главно се однесува на постари системи коишто се уште имаат суштински функции или хостираат/обезбедуваат пристап до суштински податоци, но коишто користат постара технологија, предизвикуваат потешкотии при интегрирањето со поновите системи, и за коишто повторното спроведување се смета за тешко или скапо. Попрецизно дефинирано станува збор за секој ИТ систем од која било година, вклучувајќи и некој што неодамна бил спроведен, којшто не е дизајниран за одново користење или за интеграција со други системи.

### **Независно поврзување (Loose coupling)**

Независното поврзување подразбира комуникации помеѓу системи коишто повеќе или помалку функционираат независно (асинхроно), и чишто внатрешни состојби не се значително меѓусебно зависни. Поврзувањето е во облик на пораки коишто си ги пренесуваат засегнатите системи, и вообичаено се спроведува со помош на некој вид на мидлвер или систем за подредување, така што целниот систем ги обработува барања кога може. Според тоа, целниот систем може и да не е достапен во моментот кога е испратено барањето, што пак едноставно се става во ред за подоцнежна обработка.

### **Меморандум за разбирање**

Билатерален или мултилатерален писмен договор помеѓу две организации којшто прецизира бројни области и начини на соработка, или каква било меѓусебна помош. Точната природа на таквите активности зависи од природата на двете организации, од доменот на засегнатата активност, како и од опсегот на предвидената соработка.

### **Метаподатоци**

Метаподатоци се структурирани податоци што содржат информации за други податоци и со тоа ги опишуваат другите податоци. На пример, атрибутите на електронските податоци содржат детали за авторот, правото на пристап, датумот на последната обработка, форматот и клучните зборови. Тоа значително ги олеснува повикувањето на електронските ресурси, нивното администрирање и управувањето со нив.

### **м-влада**

Мобилната влада го опишува интензивното користење на мобилни технологии и уреди во врска со е-влада. Поимот исто така го опфаќа водењето деловни процеси преку безжични мрежи и мобилни уреди како лаптопи, мобилни телефони и ПДА уреди. Целта е на граѓаните, претпријатијата и јавните органи да им се обезбеди пристап до постојните и новите услуги, апликации и информации, независно од нивната местоположба. Со тоа се реализираат пофлексибилно и побрзо вршење на услугите и нови начини на комуникација.

### **Мидлвер**

Мидлвер е техничка инфраструктура (софтвер) што овозможува различни апликации да пристапат до ресурси на заеднички системи. Мидлвер е потребен, на пример, за да се

воспостави интероперабилност меѓу службите за контакт со клиентите и оние за понатамошна обработка на податоците.

### **Мониторинг**

Општиот поим мониторинг ги опфаќа сите видови на следење и контрола на ситуации, активности, процеси или системи. Тој често се спроведува со користење техничка поддршка. Мониторингот се користи и за управување со процеси што се разгрануваат.

### **Повеќеканално доставување**

Канал претставува средство коешто го користи администрацијата за да воспостави интеракција со своите корисници и да обезбеди услуги за нив, како и средство што го користат корисниците за да остварат контакт со јавната администрација со цел да добијат јавни услуги. Поимот „корисник“ се однесува на граѓани, бизниси и организации како приматели на јавни услуги. Групата на различни „средства“ за можно електронско доставување постојано се менува и во моментот опфаќа користење на технологии базирани на веб, телефонија, печатени медиуми, лични контакти итн., примена на тие технологии како што е интернетот, е-пошта, смс, кол центри или центри за услуги, како и уреди за пристап до тие апликации како што се персоналните компјутери, мобилните телефони, киосците или дигиталната телевизија. Повеќеканалното доставување подразбира симултано и независно обезбедување на јавните услуги преку два или повеќе такви канали, коишто корисникот може сам да ги одбере во зависност од своите потреби.

### **Национална рамка за интероперабилност (НРИ)**

НРИ претставуваат рамки за интероперабилност коишто ги дефинираат поединечните земји-членки со цел да управуваат со своите национални ИТ системи и инфраструктура.

### **Нова јавна администрација (НЈА)**

Нова јавна администрација е општ термин за разните пристапи за реформа и модернизација на јавните органи што се разгледуваат на меѓународно ниво. Фокусот на овие модели е поставен на прифаќањето на концепти, теории и инструменти за управување што се користат во приватниот сектор, за да се зголемат ефикасноста, ефективноста, профитабилноста и насоченоста кон граѓанинот. Новиот модел на управување (НМУ) се заснова на НЈА и е развиен во Германија за спроведување на регионално ниво.

### **Едношалтерски систем**

Едношалтерскиот систем обезбедува информации и услуги од јавни органи на една заедничка платформа со пристап преку конзистентен кориснички интерфејс. Тоа му овозможува на корисникот да користи широк дијапазон на производи и услуги од различни јавни органи преку една централна пристапна точка, независно од неговата местоположба. На пример, системот му овозможува на секој граѓанин на едно место да ги најде сите релевантни информации за конкретни витални настани, како податоци за контакт со надлежниот орган и неопходни формулари за барања. Тоа ја подобрува насоченоста кон корисникот и му заштедува на корисникот време и трошоци при обработката на неговите трансакции.

### **Онлајн-барање**

Можност за користење безбедно електронско барање што е во согласност со законот преку интернет.

### **Онлајн-услуги**

Онлајн-услуги е збиен термин за сите видови услуги што може да се користат преку интернет. Тој ги опфаќа и основните (или тривијални) услуги што нудат само пристап до интернетот и до достапната содржина.

### **OpenGLAM**

OpenGLAM (галерии, библиотеки, архиви и музеи) го поттикнува бесплатниот и слободен пристап до дигиталното културно наследство што се чува во галерии, библиотеки, архиви и музеи. Главните предности за културните институции во Македонија се поголема свесност на јавноста за нивните збирки преку популарните портали за слободен пристап до информации како Wikimedia Commons и Internet Archive, зголемена можност за откривање на нивните материјали преку портали како Europeana и Google, како и подобри можности за нивната публика да учествува во зачувувањето и збогатувањето на збирките. Види <http://openglam.org>

### **Слободен пристап (OpenAccess)**

Слободен пристап е практиката на обезбедување неограничен пристап до рецензирани статии од научни списанија преку интернет. Се почесто се обезбедува слободен пристап до тези, научни монографии и одделни поглавја од книги. Во Македонија како центар на ИКТ, универзитетите треба да бидат предводници во регионалните иницијативи за бесплатен пристап.

### **Отворен код**

Отворен код или софтвер со отворен код (СОК) е софтвер што е достапен бесплатно. Дозволено е софтверот слободно да се копира, користи и дистрибуира. Покрај тоа, кодот е достапен и видлив за корисниците и може да се менува, дистрибуира или објавува од други програмери. Види ги десетте критериуми коишто го дефинираат софтверот со отворен код (СОК) на веб-страницата на Иницијативата за отворен код: <http://www.opensource.org/docs/osd>. Алтернативна дефиниција (за бесплатен софтвер) може да се пронајде на: <http://www.gnu.org/philosophy/free-sw.html>.

### **Опсерваторија и архива на софтвер со отворен код (OSOR)**

Опсерваторијата и архива на софтвер со отворен код за европската јавна администрација (OSOR) е платформа за размена на информации, искуства и СОК коишто би се користеле во јавната администрација (в. <http://www.joinup.eu/>).

### **Оркестрација**

Агрегирање и последователно извршување на сетови на трансакции што вклучува користење на други услуги и функционалности, според деловни правила прецизирани во еден или повеќе документирани бизнис процеси, со конечна цел - извршување или обезбедување на одредена функција или услуга со додадена вредност. Оркестрацијата е тесно поврзана со концептот на работен тек. Вообичаено оркестрацијата подразбира извршување сет на процеси коишто се опишани на стандарден јазик преку „машина за оркестрација“, којашто може да се конфигурира и има капацитет да ги реализира сите потребни повици на услуги, и да ги насочува инпутите и аутпутите на процесите според правилата опишани на тој јазик.

### **Аутсорсинг**

Аутсорсинг е стратегија на делегирање на одредени области од работењето или услуги на една организација на надворешен добавувач. Причини за аутсорсинг се намалување на трошоците, зголемување на ефективностата и фокусирање на суштинската дејност на организацијата. Друга причина за аутсорсинг е ако надворешен давател на услуги може поефтински и поефикасно да исполни одредени (несуштински) активности.

### **Точка на единствен контакт (ТЕК)**

Единствен институционален соговорник за одреден обезбедувач на услуги преку којшто вториот може да ги собере сите релевантни податоци и од далечина, по електронски пат, лесно да ги финализира сите процедури и формалности за пристап до одредена услуга и за нејзино искористување (види Член 8 од Директивата за услуги - ОЈ L376 од 27.12.2006 г.).

### **Управување со проект**

Управувањето со проект се однесува на планирањето, оркестрирањето, организирањето и контролирањето на сите активности релевантни за успешно спроведување на проектот, вклучително координирање и водење на проектниот тим.



### **Лиценциран софтвер**

Софтвер којшто во главно за надомест може да се користи на ограничен број на компјутери, и/или од страна на ограничен број на корисници. Внатрешната структура на софтверот (изворен код) не е достапна за проучување и/или модификација од страна на корисникот.

### **Лиценцирани спецификации**

Во главно се однесува на спецификации коишто се делумно или целосно необјавени, или пак се достапни само од еден продавач по значителна сума, и/или според рестриктивни услови, со што спроведувањето и користењето од страна на трети страни, на производи коишто се во согласност со дадените спецификации е предмет на контрола.

### **Протокол**

Низа конвенции коишто управуваат со интеракцијата на процесите, уредите и други компоненти во рамките на и низ системите.

### **Јавен клуч**

Криптографијата со јавен клуч е асиметричен процес на шифрирање на податоци, во којшто се користат пар криптографски клучеви за кодирање на порака (еден за шифрирање и еден за дешифрирање). Приватниот клуч е познат само на сопственикот. На пример, процесот овозможува шифрирање на е-порака со јавниот клуч на едно лице, којашто порака потоа може да се дешифрира само со соодветниот приватен клуч на лицето.

### **Јавно-приватно партнерство**

Јавно-приватно партнерство (ЈПП) е одржлив начин на соработка меѓу приватни и јавни субјекти за постигнување на корпоративните цели. Со помош на овој вид соработка, јавните овластувања се извршуваат со користење на синергии и на комбинација од компетенциите на јавните и приватните субјекти. Тоа може да резултира со делумно или целосно приватизирање на јавните овластувања.

### **Квалификуван електронски потпис**

Квалификуваниот електронски потпис исполнува одредени безбедносни барања утврдени во Законот за податоците во електронски облик и електронски потпис и Правилникот за електронски потпис. Тој го претставува највисокото ниво на безбедност на електронскиот потпис. Следствено, тој е соодветен за употреба во комуникација меѓу органи и во електронската комуникација во правните односи.

### **Предмет/ евиденција**

Документи коишто се изработени или добиени од страна на лице или организација во текот на бизнис процесот, и коишто ги задржало тоа лице или организација (види спецификации на MOREQ на: [http://ec.europa.eu/transparency/archival\\_policy/moreq/doc/moreq2\\_spec.pdf](http://ec.europa.eu/transparency/archival_policy/moreq/doc/moreq2_spec.pdf)).

Забелешка: Евиденцијата може да опфаќа еден или повеќе документи (на пр. ако еден документ има прилози), и може да се наоѓа на каков било медиум, и во кој било формат. Покрај самата содржина на документот(-ите), тој треба да вклучува контекстуални информации и - доколку е применливо - структурни информации (т.е. информации коишто ги опишуваат компонентите на предметот). Клучната карактеристика на предметот е што не може да се измени.

### **Каталог на регистри (КР)**

Единствен државен регистар на податоци (Каталог на регистри) - единствен каталог на регистри, бази на податоци, услуги и информациски системи на регистрите, чијашто цел е опис на податочните ресурси што се достапни во македонскиот јавен сектор, утврдување на единствени стандарди за обработка на податоци, олеснување на координирањето и кохерентниот развој на информациските системи, поттикнување на единствена политика за информации и ефикасно користење на јавните ресурси.



### **Одново користење**

Степенот до којшто софтверски модул или друг оперативен продукт може да се користи во контексти коишто се различни од неговата оригинална, предвидена или главна намена.

### **RSA**

RSA е веројатно најпознатиот асиметричен алгоритам за шифрирање податоци. Алгоритмот RSA ги пресметува клучевите користејќи два големи прости броеви. Процесот е наречен според иницијалите на авторите Ривест, Шамир и Адлеман.

### **S/MIME**

Стандардот на безбедни повеќенаменски екстензии за интернет пошта (S/MIME) е процес за шифрирање на дигиталните потписи на пораки (е-пораки).

### **Безбедна размена на податоци**

Ова е компонента од концептуалниот модел за европските јавни услуги. Нејзината цел е да гарантира дека сите прекугранични размени на податоци се вршат на безбеден и контролиран начин.

### **Европски центар за семантичка интероперабилност (SEMIC.EU)**

Европскиот центар за семантичка интероперабилност претставува платформа за соработка и услуга којашто ја нуди Европската комисија за поддршка на споделувањето на асетите за интероперабилност коишто би се користеле во јавната администрација и за е-влада (<http://www.joinup.eu>).

### **Асети за семантичка интероперабилност**

Асети за семантичка интероперабилност се подсет на асетите за интероперабилност, и го опфаќаат секој елемент од семантичкиот слој како што се номенклатури, речници на синоними, повеќејазични речници, онтологии, табели за мапирање, правила за мапирање, описи на услуги, категории и веб-услуги.

### **Договор за нивото на услугата (ДНУ)**

Договор за нивото на услугата е спогодба или договор меѓу обезбедувачот и корисникот на услугата. Договорот содржи спецификации за целта, обемот на работите и квалитетот на услугата врз основа на утврдени услови.

Формализиран договор помеѓу две страни што соработуваат; вообичаено обезбедувач на услуги и корисник. Договорот е во писмена форма и е резултат на преговори. Вообичаено таквите договори прецизираат конкретни мерни показатели (Клучни показатели на ефективност - КПЕ) за проценување на ефективноста на обезбедувачот на услуги (со што вкупно ќе се дефинира „нивото на услугата“), и ги документираат обврзувачките заложби дефинирани како постигнување на конкретни цели за одредени КПЕ, а згора на тоа и поврзаните активности како што се корективните мерки. ДНУ може исто така да содржат и обврски за корисникот, на пример да испочитува одредени рокови за известување, да обезбеди услови или други ресурси што му се потребни на обезбедувачот на услуги во текот на обезбедувањето услуги или решавање проблеми, или пак да ги обработува инпутите што обезбедувачот на услуги му ги претставил на корисникот.

### **Ориентираност кон услуги**

Ориентираноста кон услуги подразбира создавање и користење на бизнис процесите спакувани како услуги.

### **Архитектура ориентирана кон услуги (АОУ)**

Архитектурата ориентирана кон услуги претставува парадигма за организирање и искористување на дистрибуирани капацитети што може да се под контрола на различни домени на сопственост. Таа обезбедува униформно средство за нудење, откривање, воспоставување интеракција со и користење на капацитетите за постигнување на посакуваните ефекти коишто

се во согласност со мерливи предуслови и очекувања (од референтниот модел на OASIS за АОУ: <http://www.oasis-open.org/committees/download.php/19679/soa-rm-cs.pdf>).

### **Заеднички центар за услуги (ЗЦУ)**

Заедничкиот центар за услуги е независна организациска единица во една организација, којашто дава услуги на повеќе организациски единици што работат речиси независно една од друга. Тоа овозможува ефикасно користење на заедничките ресурси, спојување на услугите во пакети и истовремена поддршка на различни организациски единици. Концептот на заеднички центри за услуги стана многу интересен и во секторот на е-влада.

### **Картичка за потпис**

Картичката за потпис е картичка со чип што содржи, меѓу другото, електронски потпис и неопходните сертификати за едноставен и безбеден процес за потврдување на веродостојноста. Со тоа се овозможува електронско потпишување што е правно обврзувачко. Таквите потписи се користат, на пример, за безбедна комуникација преку е-пошта, онлајн трансакции и за шифрирање документи и податоци.

### **Единствено пријавување (ЕП)**

Единственото пријавување е еднократно потврдување на идентитетот на корисникот на еден систем, што овозможува пристап до различни услуги и системи надвор од првичниот систем, без потреба од повторно потврдување на идентитетот за секој потсистем.

### **Secure Socket Layer (SSL)**

Протокол за шифрирање пораки при пренос на податоци преку интернет. SSL овозможува воспоставување шифрирани врски и потврдување на веродостојноста на сертификати во реално време со помош на стандардот X.509. За шифрирање на пораките се користи криптографија со јавен клуч.

### **Стандард**

Терминот стандард најчесто се користи за заеднички, добро познати и општо прифатени правила за инженерски пристапи и решенија во конкретен контекст. Кога се користи како синоним за „норми“, поимот означува законски утврдени правила што поминале низ официјален процес на оценување во (меѓународна) организација за стандардизација (ISO, ITU, W3C итн.).

Како што е дефинирано во европското законодавство (член 1, став 6 од Директивата 98/34/ЕЗ), стандардот претставува техничка спецификација што е одобрена од признаено тело за стандардизација за повторена или постојана примена, и што не е задолжително да се следи, и којшто може да биде:

- меѓународен стандард: стандард којшто го донела меѓународна организација за стандардизација, и којшто и е достапен на јавноста,
- европски стандард: стандард којшто го донело европско тело за стандардизација, и којшто и е достапен на јавноста,
- национален стандард: стандард којшто го донел национално тело за стандардизација, и којшто и е достапен на јавноста.

### **Организација за развој на стандарди**

Акредитирана организација со задача да развива стандарди и спецификации, според конкретни, строго дефинирани услови, процедури и правила.

Организациите за развој на стандарди опфаќаат:

- признаени тела за стандардизација како што се меѓународните комитети за стандардизација, на пр. Меѓународната организација за стандардизација (ИСО), трите европски организации за стандардизација: Европскиот комитет за стандардизација (ЦЕН), Европскиот комитет за електротехничка стандардизација (ЦЕНЕЛЕЦ) или Европскиот институт за телекомуникациски стандарди (ЕТСИ);

- иницијативи за стандардизација од форуми и конзорциуми како што се Организацијата за унапредување на структурните информациски стандарди (OASIS), Конзорциумот на светска мрежа (W3C), или пак Работната група за интернет инженерство (IETF).

### **Таксономија**

Таксономија претставува класификација на стандардизираната терминологија на сите термини што се користат во одредена област. Во рамките на таксономијата сите елементи се групирани и категоризирани на прецизен хиерархиски начин, и вообичаено се претставени во структура со облик на дрво. Кај таксономијата, на поединечните елементи им е наложено да останат во рамките на истиот семантички опсег, така што сите елементи се семантички меѓусебно поврзани до одреден степен.

### **Трансакција**

Трансакцијата претставува размена на услуги (добра и услуги) или податоци и преносот на правото на владеење.

### **Центар на доверба**

Центар на доверба е независна институција за издавање сертификати и електронски потписи. Центарот на доверба е надлежен за издавање, обновување и верификација на сертификатите и управување со нив и обезбедува веродостојност и ефикасна обработка. Само центрите на доверба акредитирани од Сојузната агенција за мрежи смеат да издаваат квалификувани електронски потписи.

### **Вокабулар**

Вокабулар претставува низа на поими (зборови или фрази) коишто ги опишуваат информациите во конкретен домен.

### **Работен тек**

Организирање на еден процес во рамките на низа задачи коишто ги вршат соодветно назначени групи на актери што исполнуваат одредени улоги, со цел да се финализира процесот.