



Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд
Инвестиции в хората

Проект "Надграждане на съществуващите и изграждане на нови централни системи на електронното правителство с оглед на усъвършенстване на информационно-комуникационната среда за по-добро административно обслужване на гражданите и бизнеса" с рег. № К13-32-1 от 30 септември 2013 г.

Проектът се финансира от Европейския социален фонд и от държавния бюджет на Република България

„Е-валидиране на електронни документи и разпечатки на електронни документи, Е-връчване на електронни документи, Актуализиране на Българската национална рамка за оперативна съвместимост на информационните системи в изпълнителната власт”

БЪЛГАРСКА НАЦИОНАЛНА РАМКА ЗА ОПЕРАТИВНА СЪВМЕСТИМОСТ НА ИНФОРМАЦИОННИТЕ СИСТЕМИ В ИЗПЪЛНИТЕЛНАТА ВЛАСТ

(проект – версия 1.2)

Приета с решение № от г. на

Изпълнител: "Сиела Норма" АД

Адрес: София, бул. Владимир Вазов 9

Съдържание

1.	Въведение	4
1.1.	Правна рамка	4
1.2.	Цел на рамката за оперативна съвместимост	5
1.3.	Целева група	5
1.4.	Дефиниции	6
1.4.1.	Оперативна съвместимост	6
1.4.2.	Рамка за оперативна съвместимост	6
1.5.	Препоръки на БНРОС	6
2.	Основни принципи на оперативната съвместимост	7
2.1.	Субсидиарност и пропорционалност	7
2.2.	Централна роля на потребителите	9
2.3.	Включване и достъпност	9
2.4.	Сигурност и неприкосновеност на личния живот	10
2.5.	Многоезичие	10
2.6.	Административно опростяване	11
2.7.	Прозрачност	11
2.8.	Съхраняване на информацията	11
2.9.	Отвореност	12
2.10.	Възможност за повторна употреба	12
2.11.	Технологична неутралност и адаптивност	13
2.12.	Ефективност и ефикасност	13
3.	Концептуален модел, ориентиран към услуги	13
3.1.	Въведение	13
3.2.	Обща представа на концептуалния модел	14
3.2.1.	Архитектура, ориентирана към услуги	14
3.2.2.	Първични публични услуги	16
3.2.3.	Сигурен обмен на данни	17
3.2.4.	Комплексни публични услуги	18
3.3.	Приложимост на концептуалния модел	19
4.	Равнища на оперативна съвместимост	20
4.1.	Въведение	20

4.2.	Политически контекст	21
4.2.1.	Политически контекст на БНРОС	21
4.2.2.	Политически контекст на информационните системи в публичния сектор	22
4.3.	Правно равнище на оперативна съвместимост.....	23
4.4.	Организационно равнище на оперативна съвместимост	23
4.4.1.	Съгласуване на бизнес процесите	24
4.4.2.	Организационни връзки	24
4.4.3.	Управление на промените	25
4.5.	Семантична оперативна съвместимост	25
4.6.	Техническа оперативна съвместимост.....	26
5.	Споразумения за оперативна съвместимост	26
5.1.	Въведение	26
5.2.	Оценка и подбор на формализирани спецификации	27
5.2.1.	Спецификации, отвореност и повторна употреба.....	28
5.3.	Отворени стандарти	28
5.4.	Принос към процеса на стандартизация.....	30
6.	Управление на оперативната съвместимост	30
7.	Речник	32

1. Въведение

1.1. Правна рамка

Българската национална рамка за оперативна съвместимост (БНРОС) на информационните системи в изпълнителната власт представлява средносрочен стратегически документ за изпълнение на целите и задачите, посочени в стратегията за развитие на електронното управление на Република България 2014 – 2020 в контекста на оперативната съвместимост. Тя е разработена в съответствие с Европейската рамка за оперативна съвместимост - версия 2, приета като Приложение 2 към Съобщение на Комисията до Европейския парламент, Съвета, Европейския икономически и социален комитет и Комитета на регионите: „За оперативна съвместимост на европейските обществени услуги“, от 16.12.2010 г. Съгласно нейната Препоръка 1 „Публичните администрации трябва да приведат своите рамки за оперативна съвместимост в съответствие с Европейската рамка за оперативна съвместимост, за да вземат предвид европейското измерение на предоставянето на обществени услуги“.

Програмата на ЕС - ISA (Interoperability Solutions for European Public Administrations) е приета с Решение № 922/2009/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 16 септември 2009 година за решения за оперативна съвместимост за европейските публични администрации. Тя има за цел да гарантира на потребителите на електронни публични услуги съвременни начини за диалог с администрацията в тяхната страна на произход, както и в други държави от Европейския съюз, да създаде възможност за обмен на инструменти, услуги и технологични решения, които различните държавни администрации са приели с течение на времето и да насърчи приложението им в европейска перспектива. Една от основните области на въздействие на програмата е преглед и подкрепа на оперативната съвместимост (политики, стратегии, спецификации, методики, насоки и други документи, публикации и подходи).

Програмата ISA създава рамка, която позволява на държавите-членки да работят заедно за създаването на ефикасни и ефективни електронни трансгранични обществени услуги в полза на гражданите и бизнеса. Тя предлага на европейските публични администрации цялостен подход за изграждането на електронни услуги, които лесно могат да осигурят трансгранично сътрудничество (оперативно съвместими електронни публични услуги). Насърчаването на оперативната съвместимост на електронни публични услуги формира първия стълб на програмата ISA.

Програмата също така подкрепя действията, които се занимават с обмяната и повторното използване на добри практики, методологии, услуги и инструменти, които намаляват разходите за създаване на оперативна съвместими услуги. Тези действия са част от втория стълб на програмата ISA.

Без цялостен подход за оперативна съвместимост съществува риск държавите-членки да се окажат при постигнати взаимно несъвместими решения. Това води до нови пречки пред предоставянето на обществени услуги в рамките на вътрешния пазар, като същевременно увеличава разходите и

административната тежест. Програмата ISA се занимава с този риск, като подкрепя Европейската рамка за оперативна съвместимост (EIF).

1.2. Цел на рамката за оперативна съвместимост

Целта на рамката за оперативна съвместимост е да улесни работата на публичния сектор в България и да го направи по-ефективен с оглед подобряване на услугите, предлагани на българските граждани и гражданите на ЕС. Конкретните цели на рамката са:

- Да допринесе за развитието на общество, ориентирано към услуги, в което гражданите и бизнеса могат да общуват с държавата без да се налага да се запознаят с йерархичната структура на нейната администрация или за разпределението на ролите в нея;
- Да допринесе за по-голяма прозрачност на информацията, свързана с политическите решения по отношение на публичните информационни системи;
- Да подпомага съвместното развитие на услуги в публичния сектор;
- Да създаде условия за свободна конкуренция при разработка на ИКТ в администрацията;
- Да намали и оптимизира разходите за ИТ в публичния сектор;
- Да насърчи и подкрепи предоставянето на публични услуги в България чрез насърчаване на трансграничната, междусекторна и между отделните органи на администрацията оперативна съвместимост;
- Да насочва българската публична администрация в нейната дейност по предоставяне на услуги на гражданите и бизнеса;

1.3. Целева група

Целевата група на БНРОС са всички административни органи, лицата, осъществяващи публични функции, както и организациите, предоставящи обществени услуги.

Настоящият документ е и насока за мениджъри в частния сектор и ръководители на проекти, които участват в разработка на административни услуги в публичния сектор. Това е нетехнически документ, предназначен и за всички онези, които участват в определянето, разработването и прилагането на българските публични услуги.

Министерство на транспорта, информационните технологии и съобщенията като министерство, отговорно за развитие на електронното управление в България, отговаря за създаването на рамката за оперативна съвместимост, координацията и мониторинга за нейното съответствие с международно приетите документи и стандарти в Европейския съюз, в частност с Европейската стратегия за оперативна съвместимост и Европейската рамка за оперативна съвместимост, както и за нейната непрекъсната актуализация и адаптация спрямо промените в информационните технологии и инфраструктури в администрацията.

Министерство на транспорта, информационните технологии и съобщенията извършва преглед на националната рамка за нуждата от актуализация не по-малко от веднъж на 5 години. След извършване на актуализация, документа се координира с институциите от публичния сектор, предлага се за обсъждане от всички заинтересовани страни, включително представители на неправителствения сектор и браншови организации. Официалната версия на документа се одобрява и се публикува на интернет страницата на Министерство на транспорта, информационните технологии и съобщенията и на портала на държавната администрация за оперативна съвместимост.

1.4. Дефиниции

1.4.1. Оперативна съвместимост

БНРОС разглежда оперативната съвместимост в много специфичния контекст на предоставянето на български публични услуги.

Макар, че предоставянето на българските публични услуги почти винаги включва обмена на данни между системи на основата на ИКТ, оперативната съвместимост е по-широко понятие и обхваща способността на организациите и административните звена да работят съвместно за постигане на взаимно изгодни и съгласувани общи цели.

Поради това в БНРОС се използва следното определение:

Оперативна съвместимост, в контекста на предоставянето на българските публични услуги, означава способността на различни и разнообразни по своя характер организации в публичния сектор да си взаимодействат за постигане на взаимно изгодни и съгласувани общи цели, което включва обмен на информация и знания между организациите чрез бизнес процесите, които те поддържат, посредством обмен на данни между съответните им системи на основата на ИКТ.

Оперативната съвместимост е многостранна по своя характер и се разбира най-добре като споделена стойност на една общност.

1.4.2. Рамка за оперативна съвместимост

Рамката за оперативна съвместимост е съгласуван подход за оперативна съвместимост за организации, които желаят да работят заедно за постигане на съвместно предоставяне на публични услуги. В рамките на своето приложно поле, в него се посочва набор от общи елементи, като например речник, понятия, принципи, политики, насоки, препоръки, стандарти, спецификации и практики.

Рамката за оперативна съвместимост е насока при разработка на правни актове по отношение на ИТ в публичния сектор, проектиране на ИТ решения и организиране на ИТ обществени поръчки.

1.5. Препоръки на БНРОС

БНРОС дава препоръки, които са насочени към конкретни изисквания за оперативна съвместимост. Изпълнението на препоръките ще създаде благоприятна среда за публичните администрации при предоставяне на електронни административни услуги. Това ще благоприятства познанието на

човешкия фактор, участващ при предоставянето на публичните услуги по отношение на оперативната съвместимост, готовността на организациите да си сътрудничат и общи рамки, инструменти и услуги за улесняване предоставянето на административните услуги.

Най-важните препоръки, изводи и изисквания са предвидени в отделни полета със съответна последователна номерация.

2. Основни принципи на оперативната съвместимост

Рамката за оперативна съвместимост е информационен политически документ на Република България и се базира на Европейската рамка за оперативна съвместимост и нейните 12 принципа:

1. Субсидиарност и пропорционалност
2. Централна роля на потребителите
3. Включване и достъпност
4. Сигурност и неприкосновеност на личния живот
5. Многоезичие
6. Административно опростяване
7. Прозрачност
8. Съхраняване на информацията
9. Отвореност
10. Възможност за повторна употреба
11. Технологична неутралност и адаптивност
12. Ефективност и ефикасност

Най-важният и основен принцип е този на subsidiарността и пропорционалността. Той определя контекста за дейността на ЕС по отношение на европейските обществени услуги. Принципи 2-8 отразяват общите нужди и очаквания на потребителите. Принципи 9-12 осигуряват основата за сътрудничество между публичните администрации.

Въпреки, че основните принципи са взети от Европейската рамка за оперативна съвместимост, това, което следва, не е повторение на европейската гледна точка, а особености и характеристики на прилагането на тези принципи в българския контекст.

2.1. Субсидиарност и пропорционалност

Принципът на subsidiарност води началото си от Договора за Европейския съюз. В този документ той означава, че всички политически решения в България, свързани с информацията трябва да се правят на ниско ниво, по-близо до потребителите на административни услуги. Решения за оперативна съвместимост на държавно ниво се вземат само ако те са по-ефективни от тези, взети на регионално или местно равнище.

В България прилагането на принципа на subsidiарност означава, че централизираните решения се използват колкото се може по-малко. Централно е

полезно да се реализират предимно съвместни инфраструктурни услуги (напр. инфраструктура за публичен ключ) и системи, предоставящи комплексни административни услуги за гражданите и бизнеса (напр. портал на електронното правителство e.gov.bg, представляващ единна входна точка към услугите на централната и местна администрации). Ведомствата не трябва да изтласкват централни решения на правителството, попадащи в техния ресор, когато има опасност от загуба на контрол върху бизнес процеси по административни услуги, нито пък правителството трябва да предписва технически решения на местната администрация. В същото време принципът на субсидиарност не ограничава сътрудничеството между институциите от публичния сектор в разработката на общи стандартизирани решения.

Принципът на субсидиарност и пропорционалност най-общо определя упражняването на компетентността на публичната администрация по отношение вземането на решения за оперативна съвместимост:

- Субсидиарност – в областите, които не попадат в изключителната компетентност на централната администрация, тя действа само в случай и доколкото целите на предвиденото действие не могат да бъдат постигнати в достатъчна степен от органите на местната администрация;

От една страна субсидиарността се прилага за постигане на общите за публичната администрация цели за постигане на оперативна съвместимост. От друга страна всяка административна структура запазва суверенното си право сама да определя начина и подходящите средства за постигане на оперативна съвместимост с оглед на нейните конкретни специфични характеристики при предоставяне на публични услуги.

- Пропорционалност – съдържанието и формата на взетите решения в публичната администрация не надхвърлят необходимото за постигане на целите на оперативната съвместимост.

Това означава, че предприеманите административни действия трябва да са в съответствие с целите, преследвани от оперативната съвместимост, без да се лишават гражданите и бизнеса повече от необходимото за постигане на тези цели.

Критериите за постигане на по-висока оперативна съвместимост играят ключова роля при вземането на решения за внедряване на ИКТ, целящи предоставянето на по-добри и по-ефикасни публични услуги:

- Достъпност – възможност да се комуникира с администрацията през нови и алтернативни канали за достъп (напр. онлайн, киоск-терминали, мобилни устройства) и по нови и алтернативни начини (напр. чрез посредници, на едно гише, през кол-центрове);
- Гъвкавост – възможност да се контактува в по-удобно за потребителите време;
- Ефикасност – по-ефикасна администрация, допринасяща за по-добри услуги и по-добро използване на наличните ресурси;

- Приобщаване – възможността дадена услуга да достигне до възможно най-голям процент представители на целевата група;
- Популярност – висока оперативна съвместимост води до високо използване на дадена услуга;
- Осигуряване – повишеният обем осигурени услуги на база чиста комуникация между информационните системи без необходима човешка намеса при предоставяне на публични услуги.

Информационните системи трябва да допринасят за успешната работа на административните звена и техните задачи, ето защо трябва да се избягва механично сливане на информационните системи на различни организации, доколкото е възможно. Вместо това трябва да бъде предпочитано създаването на независими информационни системи, които да се свързват чрез услуги.

2.2. Централна роля на потребителите

Услугите в публичния сектор трябва да се адаптират в съответствие с потребностите на гражданите и бизнеса. Най-общо казано, гражданите и предприятията очакват:

Потребителски ориентирани услуги, сигурни, гъвкави, персонализирани и гарантиращи неприкосновеността на личния живот;

Гражданите и бизнеса да предоставят информация само веднъж, за да се избягва повторното предоставяне на едни и същи данни;

Електронните административни услуги да се предоставят освен чрез каналите на доставчиците на услугите, така и да са достъпни чрез информационен портал egov.bg. Услуги, които изискват сътрудничеството на няколко институции да се предоставят на гражданите и бизнеса като комплексни услуги.

Достъпът до услуги се гарантира през много различни канали по всякакъв начин, по всяко време и на всяко място, но в разумни граници, като се отчита сигурността, икономическата ефективност и размерът на целевата група.

В централната роля на потребителите се съдържат основните постулати на електронното управление:

- Принцип „Само веднъж“;
- Обслужване на едно гише и единна точка за контакт;
- Персонализирани и потребителски ориентирани услуги;
- Цифровизация по подразбиране;
- Отвореност по подразбиране.

2.3. Включване и достъпност

ИТ трябва да създават равни възможности за гражданите и бизнеса с помощта на открити и включени услуги, които са достъпни без ограничения. Целта на включването е да се използват възможностите за преодоляване на социалното неравенство и изключването. Целта на достъпността е да

гарантира на възрастните хора и хората със специални потребности достъп до услуги на същото ниво с другите групи на населението. За да се увеличи включването и да се подобри достъпността на услугите новите канали за предоставяне на услуги трябва да се комбинират с традиционните такива. В същото време тези възможности трябва да бъдат гарантирани за упълномощени трети лица, когато действат от името на хората, които, временно или постоянно, не могат да използват услугите директно.

Препоръка 1. Публичните администрации трябва да гарантират, че обществените услуги са достъпни за всички граждани, включително за лицата с увреждания и възрастните хора, в съответствие със спецификациите за електронна достъпност, признати на национално или международно равнище.

2.4. Сигурност и неприкосновеност на личния живот

На гражданите и бизнес организациите при общуване с публичния сектор трябва да бъдат гарантирани надеждността на комуникационната среда и спазването на разпоредбите за неприкосновеност на личния живот и защита на данните. Обработването на данни в частния сектор трябва да бъде прозрачно. Трябва да се гарантира безопасното обработване на лични данни и надеждно съхраняване на електронни документи. Влизания, съдържащи запитвания към регистри, съдържащи лични данни, трябва да бъдат запазвани. Всички запитвания, отправени към тези регистри трябва да бъдат обосновани.

Гражданите имат право да знаят какви данни се събират за тях от публичния сектор. Личните данни се събират само за целите и в степен, определени в съответните правни актове. Правото и възможността на гражданите за коригиране на неточни и подвеждащи данни трябва да бъдат гарантирани.

Препоръка 2. Публичните администрации трябва да отчитат специфичните нужди за всяка административна услуга в България, в контекста на общата сигурност и политика на неприкосновеност на личния живот.

2.5. Многоезичие

Многоезичието е необходимо да се обмисли внимателно при разработката на български публични услуги и да се прилага основно когато необходимостта от прилагането му се оценява с възможности да допринесе реални ползи (например не е необходимо, когато се разработват вътрешни услуги или услуги, при които не е необходимо трансгранично взаимодействие или обмен на данни).

Трябва да се намери необходимия баланс между очакванията на гражданите и бизнеса да бъдат обслужвани на родния си език и способността на публичните администрации да предоставят услуги и на други езици (например английски език).

Многоезичието при предоставяне на публични услуги е не само въпрос на потребителски интерфейс, то засяга също и услуги, метаданни за услуги, документация, кодови коментари, структури от данни и представяне на данните. Повторната употреба на услуги и компоненти на услуги на друг език трябва да

бъде лесна. Публичния сектор трябва да се грижи за превода на български език на ИТ средата. Преводът на комерсиален софтуер е задължение на производителя на съответния продукт.

Многоезичният аспект на оперативната съвместимост става очевиден, когато българските публични услуги изискват обмен между ИКТ системи, работещи с различни езици, като смисълът на обменената информация трябва да бъде запазен. Винаги, когато е възможно, информацията трябва да бъде прехвърлена във формат на независим език, договорен между участващите страни.

Препоръка 3. Публичните администрации трябва да използват информационни системи и технически архитектури, които осигуряват многоезичие, при създаване на български административни услуги след оценка на необходимостта и ползите.

2.6. Административно опростяване

Публичният сектор събира, в кръга на своята компетентност, значително количество информация, което в много случаи се свежда до факта, че законодателството го изисква, без да е необходимо за преките цели на конкретното ведомство. Тези процеси оскъпяват работата на държавната администрация и същевременно създават административни пречки пред гражданите и бизнеса, които може да се изразят и като разход, направен от страна на гражданите и бизнеса. За да се постигне административно опростяване трябва да се избягва използването на различни бази данни за събиране на едни и същи данни, както и звената на държавната администрация от различни сектори (ако е допустимо) трябва да си съдействат при разработка на български публични услуги.

2.7. Прозрачност

Административните процеси трябва да са разбираеми за гражданите и бизнеса. Те трябва да имат възможност за проследяване на административните процедури и поглед върху обосновката на решенията, които ги засягат. Когато получават административна услуга трябва да имат достоверен достъп до статуса на услугата, нейното развитие и срокове.

На гражданите и бизнеса трябва да е предоставена възможност за обратна връзка относно качеството на предоставяните публични услуги като по този начин да могат да допринасят за подобряването им и/или за въвеждане на нови услуги.

2.8. Съхраняване на информацията

Публичния сектор трябва да гарантира четивността, надеждността и целостта на електронните документи, които създава по повод на своята дейност. Регистри и информация в електронен вид, поддържан от администрацията за целите на документирането на процедурите и решенията по административни услуги, трябва да бъдат запазени и достъпни толкова дълго, колкото е необходимо, като се отчитат сигурността и неприкосновеността на личния живот.

За да се гарантира дългосрочното запазване на електронни записи и други видове информация трябва да се избират подходящи формати, гарантиращи дългосрочна достъпност, включително съхраняване и на свързаните с електронните документи електронни подписи и други електронни сертификати.

Препоръка 4. Публичните администрации трябва да формулират заедно политика за дълготрайно съхранение на електронни документи, свързани с предоставянето на електронни административни услуги в България.

2.9. Отвореност

В контекста на българската рамка за оперативна съвместимост отвореността е желанието на лицата, организациите и членовете на една общност да споделят знания и да насърчават дискусии с цел решаване на проблемите. Отвореността означава, че българската държавна администрация трябва да отчита алтернативите, които се предлагат от отворените спецификации, стандарти и софтуер. Тя не трябва да абсолютизира принципа на отвореност. В случаите, когато отворените спецификации не са постигнали необходимата зрялост, или затворените решения са по-ефективни, в публичния сектор могат да се използват затворени решения. Решенията трябва да се правят, като се изхожда от особеностите на всеки конкретен случай.

Прилагането на принципа на отвореност предполага при разработката на специфични софтуерни системи, администрациите да генерират резултати, които могат да се използват повторно и да се споделят.

Препоръка 5. Институциите от публичния сектор трябва да следват принципа на откритост при установяване на публични услуги, в това число разработка на архитектури на информационни системи и снабдяване със софтуер, като същевременно се отчитат техните приоритети и ограничения.

2.10. Възможност за повторна употреба

Повторна употреба означава, че публичните администрации, когато са изправени пред специфичен проблем се стремят да се възползват от работата на други институции, като се изследва това, което е на разположение, оценява се неговата полезност и се прави преценка да се използват решения, които са доказали своята стойност другаде.

Това означава, че публичните администрации трябва да са готови да споделят с другите своите решения, концепции, рамки, спецификации, инструменти и компоненти. Институциите в публичния сектор трябва да могат да използват повторно опита за създаване на информационни системи на други институции.

Повторното използване и споделяне обикновено води до сътрудничество, като се използват общи платформи, постигат се взаимноизгодни и съгласувани общи цели.

Следователно възможността за повторна употреба е от ключово значение за развитието на публичните услуги в България.

Препоръка 6. Публичните администрации се насърчават да използват повторно и да споделят решения, както и да си сътрудничат в разработването на съвместни решения при предоставянето на българските публични услуги.

2.11. Технологична неутралност и адаптивност

Когато се разработват публични услуги, фокусът на публичния сектор трябва да попада върху функционалността на системата, която се създава. Технологичните решения трябва да се вземат на възможно най-късен етап, за да се избегне налагането на специфични технологии или продукти и разработените услуги да бъдат в състояние да се адаптират към бързо променящата се технологична среда. ИТ решенията трябва да се правят по прозрачен начин, рационално, с оглед спестяване на държавен ресурс и отчитане на съществуващата технологична база. Публичните администрации трябва да направят достъпа до обществени услуги независим от определена технология или продукт.

Препоръка 7. Публичните администрации не трябва да налагат специфични технологични решения за гражданите, бизнеса и другите администрации при разработката на електронни административни услуги в България.

2.12. Ефективност и ефикасност

При разработването на публични услуги публичният сектор трябва да гарантира, че взетите решения са най-продуктивни и ефективни с оглед осигуряване на най-добрата стойност за парите на данъкоплатците. При избора на най-добро решение трябва да се вземат предвид рентабилността на инвестициите, разходите за промяна на инфраструктурата и организацията, разходите за преквалификация, гъвкавост и адаптивност, намаляване на административната тежест, повишаване на ефективността, намаляване на риска, прозрачност, опростяване, подобряване на работните процеси, както и други подобни аспекти.

3. Концептуален модел, ориентиран към услуги

3.1. Въведение

Този раздел предлага концептуален модел за развитие на публичните услуги (електронни административни услуги), начини за организиране на разработка и функциониране на тези услуги. Моделът обединява общите нормативни аспекти и наблюдаваните най-добри практики при осъществяване на публични услуги. Като план за бъдещи реализации на електронни публични услуги моделът подпомага развитието на общо разбиране в различните сектори на държавната администрация за основните елементи на публичните услуги и как те се развиват заедно. Моделът подчертава подхода за съвместно създаване на публични услуги в България, което позволява взаимосвързаност и повторна употреба на компоненти при изграждането на нови електронни административни услуги.

3.2. Обща представа на концептуалния модел

Моделът насърчава повторната употреба на информация, концепции, модели, решения и спецификации в публичния сектор, като отчита, че публичните услуги в България:

- са базирани на информация от различни източници, разположени в различни административни ведомства и на различни административни нива по хоризонтала и вертикала, и
- съчетават различни първични административни услуги, разработвани независимо от публичните администрации и в различни конфигурации.

Поради това моделът подчертава необходимостта от модулни, свободно съчетани компоненти на услуги (архитектура, ориентирана към услуги (SOA) е израз на този модел), свързани помежду си чрез инфраструктура и съвместни усилия в публичния сектор при разработката и предоставянето на българските електронни административни услуги.

3.2.1. Архитектура, ориентирана към услуги

Ориентираната към услуги архитектура (service-oriented architecture (SOA) е архитектурен модел за проектиране на компютърен софтуер, в който компонентите на приложенията предоставят услуги на други компоненти чрез комуникационен протокол, обикновено през мрежа. Принципите на ориентирания към услуги модел предполагат независимост от доставчици, продукти или технологии.

Услугите са неасоциирани, свободно свързани единици функционалност, които са автономни и всяка услуга извършва поне едно действие. В рамките на модела SOA услугите използват дефинирани протоколи, които описват как протичат услугите и анализират съобщенията чрез използване описания на метаданни, които подробно описват не само характеристиките на тези услуги, но също така и данните, които ги пренасят. SOA зависи от данни и услуги, които са описани от метаданни, които от своя страна трябва да отговарят на следните два критерия:

- Метаданните следва да се предоставят във формат, който софтуерните системи да могат да използват, за да избират динамично при откриване и включване на определени услуги, а също и да поддържат съгласуваност и интегритет.
- Метаданните следва да се предоставят във форма, която системните дизайнери могат да разберат и да управляват с разумни разходи на средства и усилия.

Целта на SOA е да се даде възможност на потребителите да комбинират заедно големи парчета от функционалности, за да формират специални приложения, изградени почти изцяло от съществуващи софтуерни услуги. Архитектура, която се позовава на ориентиране към услуги разчита на дизайна като основен принцип. Ако дадена услуга представя един прост интерфейс, който извлича далеч основната си сложност, тогава потребителите могат да използват независими една от друга услуги без знание относно изпълнението на техните платформи.

SOA архитектурата може да се разглежда в няколко хоризонтални слоя:

- Потребителски интерфейс – графичен потребителски интерфейс за крайни потребители или приложения, достъпващи други приложения или услуги на интерфейси;
- Бизнес процеси – оркестрирани услуги, представляващи бизнес случаите по отношение използването на приложенията;
- Услуги – услугите се консолидират заедно за целия процес на експлоатация;
- Компоненти на услуги – използваните компоненти за изграждане на услугите, като функционални и технически библиотеки, технологични интерфейси и др.
- Операционни системи – този слой съдържа модели на данни, хранилища на данни, технологични платформи и др.

Уеб услугите могат да се реализират в ориентираната към услуги архитектура. Те създават функционални изграждащи блокове, достъпни през стандартни интернет протоколи, независими от платформи и езици за програмиране. Тези услуги могат да представляват или нови приложения или да бъдат просто обвивки около съществуващи и утвърдени системи, за да бъдат включени в общата мрежа. Всеки изграждащ функционален компонент може да играе една или всички от двете роли:

- Доставчик на услуги: доставчикът на услуги създава уеб услуга, а същевременно и публикува своя интерфейс и достъп до информация за регистъра на услугите.
- Клиент на услуги: клиентът на услуги или уеб клиентът локализира вписванията в регистъра на услугите като използва различни операции за търсене и след това се свързва с доставчика на услугата/услугите, за да се позове на някоя от тях.

Така концептуалният модел изрично призовава за широко приемане в България на ориентацията към услугите при проектиране и разработване на административни информационни системи (АИС), включваща както последователно, така и съвместно използването на разработени компоненти на услуги. Тази ориентация към услуги предлага начин за създаване и използване на бизнес процеси, формирани като услуги, през целия им жизнен цикъл.

Препоръка 8. Публичните администрации трябва да разработват модел на обслужване, базиран на компоненти, което позволява създаването на български публични услуги чрез повторна употреба, доколкото това е възможно на база съществуващите компоненти на услуги.

Държавната администрация въвежда обща схема за свързване на компоненти на услуги. Съществуват добре известни и широко използвани технически решения, например уеб услуги, за да се направи това, но прилагането им в българския национален контекст изисква общи и съгласувани усилия на институциите в държавната администрация, включително инвестиции в обща инфраструктура.

Препоръка 9. Публичните администрации трябва да използват обща схема за свързване на отделни компоненти на услуги и по възможност обща инфраструктура при предоставяне на български електронни административни услуги.

Моделът може да бъде разделен условно на 3 слоя: първични публични услуги, сигурен обмен на данни и комплексни публични услуги, които са описани подробно в следващите раздели.

3.2.2. Първични публични услуги

Най-ниският слой на модела се занимава с най-основните компоненти, от които могат да бъдат изградени българските публични услуги. Той групира три типа компоненти, а именно – помощни средства за оперативна съвместимост, основани на първични регистри, както и външни услуги, заедно наречени първични обществени услуги.

В България от гледна точка на доставчика на услугата, първичната обществена услуга се разглежда и като такава, която се осъществява в рамките на една географски или функционално обособена организация като единен процес, стартиран от заявление за услугата и приключващ с предоставяне на услугата или постановяване на отказ.

Така някои първични услуги се разработват предимно за директна употреба от дадена публична администрация, която ги предоставя, но са на разположение за повторна употреба и на друго място, с оглед осигуряване на комплексни обществени услуги. Други са генерични и/или инфраструктурни по природа, а останалите представляват външни услуги, т.е. услуги, предоставяни от трети страни.

3.2.2.1. Първични регистри

Първичните регистри са носители на хронологично систематизирана информация за протекли събития, явления, факти, процеси, които са отразени в първични документи и регистрат за първи път тази информация.

Най-важните компоненти са първичните регистри, които осигуряват надеждни източници на основна информация за елементи като: лица, дружества, превозни средства, лицензи, сгради, места и пътища. Такива регистри са под контрол на публичните администрации – първични администратори на данни и се поддържат от тях, но информацията трябва да се предоставя за по-широка повторна употреба с подходящи мерки за сигурност и защита на личните данни.

Общо качество на всички разработени първични регистри е фактът, че те са автентични по форма отделно или в комбинация и стоят в основата на всички публични услуги. Тяхното съдържание не е статично, те отразяват промяната и жизнения цикъл на информацията.

Препоръка 10. Публичните администрации – първични администратори на данни трябва да направят своите първични регистри достъпни за другите при разработка на публични услуги с прилагане на механизми за достъп и контрол, за да се гарантира сигурността и неприкосновеността на личния живот, в съответствие с приложимото законодателство.

Една от пречките при прилагане на концептуалния модел за българските публични услуги могат да бъдат утвърдените системи. Тези системи и заложените в тях хранилища за данни могат да имат специфични характеристики, ограничаващи възможностите за повторна употреба (например липсата на публикувани интерфейси) и те могат да изискват обширен реинженеринг, за да направят достъпна своята информация. Достъпът до автентични източници на данни може да се улесни, ако интерфейсите на тези източници се публикуват и хармонизират, както на техническо, така и на семантично ниво.

Препоръка 11. Публичните администрации, когато разработват електронни административни услуги трябва да разработват интерфейси към първичните регистри и да ги приведат в съответствие на семантично и техническо ниво.

3.2.2.2. Помощни средства за оперативна съвместимост

Помощните средства за оперативна съвместимост предоставят услуги като превод между протоколи, формати и езици или действат като информационни посредници.

3.2.2.3. Външни услуги

Те включват услуги, предоставяни от външни лица, като например - на бизнес ниво - платежни услуги, предоставяни от финансови институции или - на ниво инфраструктура – услуги за свързаност, предоставяни от доставчици на телекомуникационни услуги.

3.2.3. Сигурен обмен на данни

Този слой е в центъра на концептуалния модел, тъй като целия достъп до първични публични услуги минава през него.

От гледна точка на бизнес процеса, администрацията и другите субекти обменят официална информация, която може да включва достъп до първични регистри. Това трябва да се извършва по сигурен, хармонизиран, управляван и контролиран начин, който позволява обмен на информацията между администрацията, гражданите и бизнеса, който е:

- Подписан и сертифициран - подателя и получателя са били идентифицирани и сертифицирани чрез съгласувани механизми;
- Криптиран – гарантирана е поверителността на обменяните данни;
- Регистриран - електронните записи са регистрирани и архивирани, за да се гарантира проследяване при одит.

Сигурният обмен на данни трябва да позволява сигурен обмен на сертифицирани съобщения, записи, електронни формуляри и други видове данни между различните системи. В допълнение към транспортирането на данни този слой трябва да осигурява и конкретни изисквания за сигурност по отношение на електронни подписи, сертификати, криптиране и удостоверяване на време.

Сигурността е потенциално една от основните пречки пред оперативната съвместимост, ако тя не се прилага по хармонизиран и съгласуван начин между организациите.

Концептуалният модел подчертава това и призовава всички доставчици на електронни публични услуги да:

- Разглеждат въпросите на сигурността от самото начало;
- Предлагат сътрудничество по отношение постигане на обща рамка за посрещане на техните нужди за сигурност, чрез съвместими механизми и общоприети спецификации;
- Постигане на общо разбиране относно съществените характеристики, като маркиране на нива на защита, нива на оторизация и нива на автентикация.

Поради това публичните администрации трябва да следват обща рамка за сигурност, когато разработват български публични услуги (виж Препоръка № 2).

Една от основните предпоставки за осъществяване на функционалност за сигурен обмен на данни включва осигуряването на национална инфраструктура за идентификация и автентикация, за да се постигнат работещи междурегистраторни и междусекторни схеми. Тази система трябва да определи какви архитектури на ИКТ и данни са необходими в национален контекст, за да станат оперативно съвместими съществуващите инфраструктури на администрациите за електронно идентифициране.

Предоставянето на защитен (т.е. подписан, сертифициран, криптиран и регистриран) обмен на данни също изисква няколко функции за управление, включително:

- управление на услугите с оглед надзор върху всички комуникации по отношение на идентифицирането, установяване на автентичността, разрешаването, преноса на данни и т.н., включително разрешения за достъп, отмяна и одит;
- регистриране на услугите с оглед да се предостави (след надлежно разрешение) достъп до налични услуги чрез предварително локализиране на съответната услуга и проверка за нейната надеждност;
- протоколиране на услугите, за да се гарантира, че целият обмен на данни е регистриран за доказване в бъдеще и архивиран при необходимост.

3.2.4. Комплексни публични услуги

Комплексните публични услуги се изпълняват като процес, в който достъпът до данни, поддържани от администрациите, се осъществява чрез използване на първични или други комплексни услуги. Техен доставчик могат да бъдат няколко администрации на различни нива, в т.ч. местно, национално и дори трансгранично (виж Списък на унифицираните наименования на административните услуги).

Комплексната публична услуга обичайно трябва да се предоставя и да изглежда на потребителите като една услуга, вътре в публичната администрация могат да се реализират транзакции, оформени като вътрешни административни услуги, между различни сектори и на различни административни нива.

Комплексността се осъществява чрез механизми, съобразени с конкретни бизнес изисквания. В най-общия случай бизнес логика е необходима за изпълнение на изискванията и механизма за имплементация може да приеме различни форми, като оркестрация на процесите или моделирани работни процеси, достъпни в инфраструктури, подобни на портали.

В днешно време, потребителите очакват да имат достъп до публични услуги не само чрез държавни портали или уебсайтове, но също така и чрез посредници, с които те редовно контактуват.

Ето защо публичните услуги трябва да се разработват по такъв начин, че да могат лесно да се интегрират в уебсайтовете на посредниците чрез механизмите на различни устройства, без да отпада отговорността на администрацията за самата услуга и с ясни индикации, позволяващи на потребителите да правят разликата между частни и публични услуги.

Ако посредници предоставят комплексни обществени услуги, публичните администрации трябва да въведат:

- разрешителен режим за определяне кои комплексни публични услуги могат да се възлагат на кой посредник, и
- режим за сертифициране на посредниците с цел да се установи доверие между потребителите и доставчиците на услуги.

3.3. Приложимост на концептуалния модел

Това, което прави концептуалния модел приложим е неговата гъвкавост, която позволява различни комплексни услуги да бъдат създавани чрез комбиниране на първични услуги от различни доставчици. Моделът предоставя възможност за продължаващо комплексно обслужване и комбиниране на различни услуги, които са вече разработени.

Той може да има трансгранично приложение, междусекторно приложение и приложение между различни административни нива. Това обаче повдига редица въпроси като:

Доверие: прилагането на модела на различни нива включва разрешение за външен достъп до първични регистри, което изисква висока степен на сигурност и доверие.

Зависимост на български публични услуги от нивото на обслужване на по-ниско ниво: комплексните услуги зависят от първичните услуги, предоставяни от различни администрации.

Общи спецификации по отношение на първични публични услуги: фактът, че първичните публични услуги, на които се основават комплексните такива са разработени от различни публични администрации подчертава необходимостта от общи спецификации на интерфейси на техническо и семантично ниво.

Поверителност и защита на данните: дори при трансграничен обмен на лична информация се прилага националното законодателство за защита на данните. Слотът за сигурен обмен на данни осъществява и прилага изискванията за сигурност по отношение на комплексна услуга. Тъй като данните, произхождащи от различни държави-членки, могат да подлежат на различни изисквания относно защитата на данните, трябва да се съгласува набор от общи изисквания за защита на данните с оглед разработка на комплексни услуги.

Препоръка 12. Публичните администрации, когато разработват съвместно български публични услуги, трябва да използват единна таксономия на първичните услуги и да се споразумеят по отношение на минималните изисквания за услугите с цел сигурен обмен на данни.

4. Равнища на оперативна съвместимост

4.1. Въведение

Подобно на рамката за оперативна съвместимост на Европейския съюз, българската рамка разделя оперативната съвместимост на следните равнища: правно, организационно, семантично и техническо. Същият подход може да се използва и във връзка с разработката на публични услуги в цялата страна и от всяка от институциите в публичния сектор и нейната информационна система. Основно място заема политическият контекст, в който на политическо равнище се описва общия контекст на една публична организация, връзките ѝ с обграждащата среда, общата ѝ визия, приоритети и цели. Политическият контекст съдържа в обобщен вид също така и отделните четири равнища.

Равнищата на оперативна съвместимост могат да бъдат определени както следва:

- **Правно равнище на оперативна съвместимост:** на това равнище се предвижда преглед на правната уредба, регулираща дейността на организацията, правната уредба на услуги, данни, информационни системи и сигурност.
- **Организационно равнище на оперативна съвместимост:** това е способността на организациите да предоставят услуги една на друга и на техните клиенти с помощта на информационни системи. Документирането на организационното равнище съдържа описания на работни процеси, насоки и правила, определящи процесите, споразумения за нива на услугите и описания на процедури за управление на промените.
- **Семантична оперативна съвместимост:** способността на организациите да разбират значението на обмена на информация/данни по един и същи начин. В съответната документация се описват семантичните активи и правила за семантично обогатяване.
- **Техническа оперативна съвместимост:** оперативна съвместимост на техническата и софтуерна инфраструктура. Документирането на това равнище предоставя обща архитектура, резюме на насоки и

стандарти, спецификации на потребителски интерфейси, предоставяне на данни и обмен.

При разработка на нови български публични услуги трябва да се вземе предвид всяко едно от тези равнища.

4.2. Политически контекст

4.2.1. Политически контекст на БНРОС

Българската национална рамка за оперативна съвместимост на информационните системи в изпълнителната власт отразява както национални, така и европейски основни инициативи:

- Програма на ЕС - ISA (Interoperability Solutions for European Public Administrations) (<http://ec.europa.eu/isa/>)
- Европейска рамка за оперативна съвместимост (EIF) - версия 2 (http://ec.europa.eu/isa/documents/isa_annex_ii_eif_en.pdf)
- Стратегия за развитие на електронното управление в Република България (2014-2020) (https://www.mtitc.government.bg/upload/docs/2014-03/1_StrategiaRazvitieEU_RBulgaria_2014_2020.pdf)
- Пътна карта за изпълнение на Стратегията за развитие на електронното управление в Република България (2014–2020 г.) (https://www.mtitc.government.bg/upload/docs/2014-06/Patna_Karta_30042014.pdf)
- Базисен модел на комплексно административно обслужване (http://www.ipa.government.bg/sites/default/files/administrativno_obs_luzhva_ne_0.pdf)
- Закон за електронното управление (<http://www.egov.bg/ereg-public/misc/norm/docs.rg>)
- Наредба за общите изисквания за оперативна съвместимост и информационна сигурност (<http://www.egov.bg/ereg-public/misc/norm/docs.rg>)
- Наредба за електронните административни услуги (https://www.mtitc.government.bg/upload/docs/NaredbaElektronniAdmUslugi_.pdf)
- Наредба за регистрите на информационните обекти и на електронните услуги (https://www.mtitc.government.bg/upload/docs/NaredbaRegistriInformacionniObekti_.pdf)
- Наредба за вътрешния оборот на електронни документи и документи на хартиен носител в администрациите (<https://www.mtitc.government.bg/upload/docs/NaredbaVutreshenOborotEIDoc.pdf>)

- Наредба за изискванията към единната среда за обмен на електронни документи (<https://www.mtitc.government.bg/upload/docs/NaredbaESOED.pdf>)
- Закон за електронния документ и електронния подпис (<https://www.mtitc.government.bg/upload/docs/ZakonElektronniaDokumentPodpis.pdf>)
- Закон за защита на личните данни (<https://www.cdpd.bg/?p=element&aid=373>)
- Регламент (ЕС) № 910/2014 на Европейския парламент и на Съвета от 23 юли 2014 година относно електронната идентификация и удостоверителните услуги при електронни трансакции на вътрешния пазар и за отмяна на Директива 1999/93/ЕО (<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/?uri=CELEX:32014R0910>)
- Цифровите технологии за Европа – инициатива Европа 2020 (<http://ec.europa.eu/digital-agenda/>)
- Подход за открито управление – инициатива Европа 2020 (<http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/open-government>)

В основата на българската рамка за оперативна съвместимост е европейската рамка за оперативна съвместимост.

БНРОС налага изисквания за държавните информационни системи и е метарамка по отношение на документите за архитектурата на оперативна съвместимост на информационните системи в публичния сектор.

4.2.2. Политически контекст на информационните системи в публичния сектор

Всяка информационна система има своя контекст. Разработка на нови публични услуги и информационни системи, които ги обслужват или тяхната преработка, като подкрепа за това идва по принцип от дейности на политическо ниво. Политическата воля обикновено се изразява в правни актове, коалиционни програми, планове за развитие и други подобни. Ако няма ясно политическо решение и правна основа за разработка на информационни системи и услуги, те трябва предварително да бъдат създадени.

При промяна функциите на дадена институция и разработка и развитие на нейната информационна система, е необходимо да има ясна представа за връзките и нейните оперативни процеси с други институции. Без ясна концепция информационните системи не трябва да се променят.

Информационни системи и публични услуги трябва да се създават чрез процедура на реална необходимост и те трябва да бъдат потвърдени с политически решения. За създаване на услуги и информационни системи трябва да има правно основание. Документацията за архитектурата на оперативната съвместимост на информационните системи трябва да описва как институцията, нейните процеси, информационни системи и услуги са свързани със заобикалящата среда.

4.3. Правно равнище на оперативна съвместимост

Правната оперативна съвместимост е характеристика на законодателството, което гарантира запазването на целесъобразността на правното значение на данните. Тя се осигурява чрез хармонизация на нормативните актове, регламентиращи бизнес процесите при предоставяне на публичните услуги.

Всеки документ за архитектура на информационна система трябва да съдържа част, отнасяща се към въпросите на правната оперативна съвместимост.

В настоящия документ правното равнище на оперативна съвместимост се разглежда в национален аспект. По-нагоре (в т. 4.2.1.) има списък на основните правни актове, които регулират обмена на цифровата информация. При подготовката на правни актове от отделните институции в публичния сектор с оглед предоставяне на електронни административни услуги посочените основни актове трябва да се отчитат и спазват. Всяка институция е отговорна за разработването и изменението на нормативни актове, регламентиращи нейната административна дейност.

Препоръка 13. Публичните администрации, когато разработват съвместно български публични услуги, трябва да имат предвид цялото законодателство, свързано с обмена на данни, включително законодателството за защита на данните.

4.4. Организационно равнище на оперативна съвместимост

Това равнище на оперативна съвместимост се занимава с въпроса за сътрудничеството на публичните администрации за постигане на взаимно съгласувани цели. На практика организационната оперативна съвместимост предполага интегриране на бизнес процеси и свързания с тях обмен на данни.

В контекста на предоставяне на публични услуги в държавната администрация това означава, че документацията по архитектурата на системите по отношение на организационната оперативна съвместимост трябва да обхваща следните аспекти:

- Списък на бизнес процесите с техни кратки описания, тяхната взаимна оперативна съвместимост и съвместимостта им с външни бизнес процеси;
- Остойностяване на ресурсите при изграждане на отделните компоненти на услуги и разпределението на стойността при разработка на комплексни услуги между различните участващи администрации;
- Принципи за управление на жизнения цикъл на услугите;
- Описание на принципите на управление на промените на информационна система.

4.4.1. Съгласуване на бизнес процесите

За да могат различните административни структури да работят заедно по ефективен начин за разработка на български публични услуги, трябва да приведат в съответствие своите съществуващи бизнес процеси и да съгласуват новите, при разработка на такива.

Реализирането на инициативите за управление на бизнес процесите обикновено преминава през няколко основни етапа:

- Моделиране и документиране на процесите с цел повишаване на разбирането им и първоначално идентифициране на възможности за оптимизиране;
- Препроектиране на бизнес процесите, изпълнявани на хартия, в електронни процеси, което да елиминира хартиените формуляри, досиета и други документи, както и неефективността, свързана с тях;
- Пълно автоматизиране на стъпките от процесите чрез интегрирането им в информационни системи;
- Добавяне на интелигентни автоматични проверки на данните в електронните формуляри;
- Въвеждане на процедури по автоматичен контрол, които да осигурят непрекъснатостта на процесите и да осигурят функционалност в случай на технически проблем или човешка грешка;
- Предоставяне на видимост на състоянието на процесите в реално време;
- Анализ на ефективността на процесите с цел улесняване на последващото им усъвършенстване.

Съгласуването на бизнес процесите предполага тяхното документиране по синхронизиран начин, така че всички административни структури, участващи в доставката на публичните услуги, да могат да разбират цялостния бизнес процес и тяхната роля в него. Специфичните характеристики и приложното поле на дейността на различните звена в публичната администрация предполагат различни нива на готовност за съгласуване на бизнес процесите във времето. Затова на първо място при завършени етапи по управление на бизнес процесите отделните административни звена трябва да констатират готовност за съгласуване на своите бизнес процеси с оглед възможността за предоставяне на комплексни публични услуги.

Препоръка 14. Публичните администрации трябва да документират своите бизнес процеси и да определят как тези процеси ще си взаимодействат при предоставянето на българските публични услуги.

4.4.2. Организационни връзки

Концептуалният модел, ориентиран към услуги означава, че отношенията между доставчиците и потребителите на услуги трябва да бъдат ясно структурирани. Това включва намирането на инструменти за формализиране на тази взаимопомощ, съвместни действия и взаимосвързани бизнес процеси във връзка с предоставянето на комплексни услуги. Примери за такива инструменти

са споразуменията за нива на обслужване (SLA), подписани между участващите публични администрации и/или меморандуми за разбирателство относно съвместни действия и сътрудничество. За междусекторни действия по предоставяне на услуги за предпочитане е това да бъдат многостранни споразумения.

Препоръка 15. Публичните администрации трябва да изясняват своите организационни взаимоотношения като част от създаването на български публични услуги.

4.4.3. Управление на промените

Тъй като предоставянето на български публични услуги е резултат от колективни действия на институции, които консумират или предоставят части от услугите, процесите по управление на средата са от решаващо значение за осигуряване на точността, надеждността и непрекъснатостта на услугите, доставяни на други публични администрации, гражданите и бизнеса.

Препоръка 16. Публичните администрации, работещи заедно за предоставяне на български публични услуги, трябва да се синхронизират относно процесите по управление на промените, за да се осигури доставката и непрекъснатото обслужване на услугите.

4.5. Семантична оперативна съвместимост

Семантичната оперативна съвместимост е способността на различните институции да разбират смисъла на информацията по еднакъв начин. Това, което прави семантичната оперативна съвместимост сложна е фактът, че начинът, по който се използват софтуерните системи, техните цели и контекст са различни, и това е причината предоставянето на данни, кодиране и вариации на значенията също да са различни.

Активите на семантичната оперативна съвместимост са метаданните за многократна употреба (XML схеми, модели на данни и т.н.) и сравнителните данни (класификатори, таксономии и т.н.). Семантична рамката за оперативна съвместимост предполага многостранна колекция на подобни активи, което улеснява взаимното свързване на системите в семантично отношение.

Нивото на метаданните е първоначалното ниво за постигане на семантична оперативна съвместимост. За да се постигне оперативна съвместимост на нивото на синтаксиса, предпоставката е създаване на хранилища на XML схеми. Съществуват следните видове семантични активи за оперативна съвместимост: метаданни, речници, тезауруси (енциклопедии), класификации, таксономии, таблици за преобразуване, онтологии и регистри на услуги.

В контекста на настоящата рамка семантичната оперативна съвместимост обхваща следните аспекти:

- Смисълът на елементите от данни и връзката между тях. Това включва разработването на речник за описание обмена на данни и гарантиране на еднакъв смисъл на елементите между комуникаращите си страни.

- Синтактична оперативна съвместимост – описва точния формат на информацията, която се обменя по отношение на граматика, формат и схеми.

Постигането на семантична оперативна съвместимост на национално ниво изисква най-малко:

- Съгласувани процеси и методологии за разработване на семантичните активи за оперативна съвместимост;
- Съгласуваност между различните сектори относно използването на семантичните активи на национално ниво.

Поради сложността на задачата и големия брой заинтересовани страни това ще отнеме значителни усилия за хармонизиране на процесите и методологиите.

Препоръка 17. Публичните администрации трябва да подкрепят създаването на междусекторни общности, които имат за цел да улеснят семантичната оперативна съвместимост и трябва да насърчават общностите да споделят резултатите на български и международни платформи.

4.6. Техническа оперативна съвместимост

Техническата оперативна съвместимост обхваща техническите аспекти на свързването на информационните системи. Тя включва аспекти като: интерфейсни спецификации, услуги по взаимно свързване, услуги по интеграция на данни, представяне и обмен на данни и т.н.

Докато публичните администрации имат специфични характеристики на политическо, правно, организационно и отчасти семантично равнище, оперативната съвместимост на техническо ниво не е специфична за публичните администрации. Ето защо, трябва да се гарантира техническата оперативна съвместимост, когато е възможно, чрез използване на формализирани спецификации, стандарти в съответствие с българското законодателство или спецификации, издадени от ИКТ индустрията в рамките на форуми и международни организации.

Препоръка 18. Публичните администрации трябва да се споразумеят за използване на формализирани спецификации, за да се гарантира техническата оперативна съвместимост, когато се разработват български публични услуги.

5. Споразумения за оперативна съвместимост

5.1. Въведение

Тази глава предлага подход за улесняване сътрудничеството между публичните администрации за предоставяне на български публични услуги. Както е посочено в този документ, предоставянето на публични услуги изисква сътрудничество между различните публични администрации на различни равнища на оперативна съвместимост, описани в предишната глава. За всяко равнище институциите, участващи в предоставянето на услуги, могат да

разчитат на общата нормативна уредба на електронното управление – Закон за електронно управление и подзаконовите нормативни актове по прилагането му, но могат да формализират и взаимни договорености за сътрудничество чрез споразумения за оперативна съвместимост. Споразуменията трябва да се изготвят с достатъчно подробности, за да се постигне общата цел – предоставяне на български публични услуги, като се предоставя на всяка институция и максимална вътрешна автономия.

На организационно равнище споразуменията за оперативна съвместимост могат, например, да приемат формата на споразумения за нива на обслужване (SLAs), които да определят задълженията на всяка от страните, участващи в междусекторни и комплексни услуги.

На семантично равнище споразуменията за оперативна съвместимост могат да бъдат под формата на референтни таксономии, схеми, списъци с кодове, речници с данни, секторни библиотеки и т. н.

На техническо равнище могат да включват интерфейсни спецификации, комуникационни протоколи, спецификации на съобщения, формати на данни, спецификации за сигурност или динамична регистрация и спецификации за разработка на услуги.

Докато споразуменията за оперативна съвместимост на правно и организационно равнище обикновено са много специфични за съответната българска държавна институция, споразуменията за оперативна съвместимост на техническо равнище, и в по-малка степен, на семантично равнище често може да се нанасят и върху съществуващи формализирани спецификации.

Препоръка 19. Публичните администрации при разработка на български публични услуги трябва да се основават на Закона за електронно управление и подзаконовите актове по прилагането му, като при необходимост да дефинират споразумения за оперативна съвместимост.

Решенията относно това кои формализирани спецификации и технологии могат да се използват, за да се осигури оперативна съвместимост на публичните услуги трябва да се основават на прозрачност, справедливост и недискриминация. Един от начините да се направи това е съгласуване на обща методология относно процеса за оценка и подбор.

5.2. Оценка и подбор на формализирани спецификации

Когато публичните администрации извършват подбор на формализирани спецификации и технологии с цел осигуряване на оперативна съвместимост, те трябва да извършват оценка на съответните формализирани спецификации. Тази оценка трябва да е съобразена с конкретните нужди на оперативната съвместимост за съответните публични администрации, но да е въз основа на обективни критерии, свързани главно с функционалните потребности на оперативна съвместимост. Когато няколко формализирани спецификации отговарят на функционалните нужди на оперативната съвместимост, могат да се използват и допълнителни критерии като например по отношение качество на изпълнението, подкрепа на пазара, потенциал за повторна употреба и откритост.

Препоръка 20. Публичните администрации трябва да използват структуриран, прозрачен и обективен подход за оценяване и подбор на формализирани спецификации.

5.2.1. Спецификации, отвореност и повторна употреба

Нивото на отвореност на формализирана спецификация е важен елемент при определяне на възможността за споделяне и повторно използване на софтуерни компоненти за изпълнение на посочената спецификация. Това важи и когато тези компоненти се използват за разработка на нови български публични услуги.

Ако принципа за отвореност се прилага напълно:

- Всички заинтересовани лица имат еднаква възможност да допринасят за развитието на формализираната спецификация и общественото мнение е част от процеса на вземане на решения;
- Спецификацията е достъпна за всички с цел получаване на знания;
- Правата на интелектуална собственост, свързани със спецификацията, са лицензирани при справедливи, приемливи и недискриминационни условия или по безвъзмезден начин, който позволява прилагането им както в патентован софтуер, така и в софтуер с отворен код.

Поради техния положителен ефект върху оперативната съвместимост използването на такива отворени спецификации, характеризиращи се с елементите, споменати по-горе, както и споделянето и повторното използване на софтуер за изпълнение на тези отворени спецификации, се насърчава при разработването и предоставянето на български публични услуги.

Въпреки това публичните администрации могат да решат да използват по-малко отворени спецификации, ако отворени спецификации не съществуват или не отговарят на необходимите функционални елементи на оперативната съвместимост.

При всички случаи спецификациите трябва да бъдат достатъчно добре обмислени и разработени, подкрепени в достатъчна степен и от пазара, освен ако не се използват в контекста на създаването на иновативни решения.

Препоръка 21. При разработката на български публични услуги публичните администрации трябва да предпочитат отворени спецификации, като се отчитат и отразяват надлежно функционалните нужди, зрялост и пазарна подкрепа.

5.3. Отворени стандарти

Главното средство за осигуряване на оперативна съвместимост при създаване на български публични услуги е прилагането на отворени международно приети стандарти. Принципите и структурата на стандартите за публичния сектор се съдържат в Регистър на стандартите. Настоящият документ предоставя основните и най-подходящи решения във връзка с използването на стандарти за уеб услуги и за информационна сигурност на уеб

услугите, в контекста на реализацията на концептуалния модел за ориентирана към услуги архитектура.

Архитектурата на уеб услугите се базира на взаимодействието между трите основни компонента: доставчик на услуги, регистър на услугите и клиент (заявител) на услугите. Като съвременни стандарти за постигането на общ комуникационен модел за бизнес приложения в уеб среда са HTTP, XML, SOAP (Simple Object Access Protocol), WSDL (Web Services Description Language) и UDDI (Universal Description, Discovery and Integration). SOAP е XML базиран протокол за обмен на данни в разпределени системи, използващ като транспортен протокол предимно HTTP. WSDL може да се разглежда като XML базирана граматика за специфициране на уеб услуги (какво извършват, къде се намират, как се извикват, какви методи реализират). Представянето на тази мета информация за вида на услугата се прави в регистри, поддържани от стандарта UDDI (Universal Description Discovery and Integration). UDDI разработва стандартизирани спецификации за откриване и описание на уеб услугите.

С увеличаване използването на web услугите нараства и необходимостта от защита на тези приложения. Уеб услугите могат да бъдат динамично открити и извикани чрез изпращане на XML съобщения по стандартен транспортен протокол като HTTP. Очевидно е, че HTTP, а от там и самите уеб услуги са уязвими от множество възможни атаки в сигурността. За уеб услугите има няколко стандарта, отнасящи се до защитата на приложенията на ниво съобщения:

XML Encryption: Тази спецификация е дефинирана от консорциума W3C и адресира изискването за конфиденциалност на данните чрез използване на техники за криптиране. Криптираните данни са обвити в определените от спецификацията XML тагове.

XML Signature: Тази технология, дефинирана от W3C и IETF (The Internet Engineering Task Force), осигурява автентикация и цялостност на данните на ниво съобщения.

WS-Security: WS-Security е стандарт, дефиниран от OASIS (Организация за развитие на стандартите за структурирана информация), и осигурява механизъм за автентикация, цялост и конфиденциалност на данните в рамките на едно SOAP съобщение. WS-Security се използва като XML Signature и XML Encryption спецификациите и определя как да се включат цифрови подписи и криптирани данни в едно SOAP съобщение.

SAML (Security Assertion Markup Language): Това е стандарт, дефиниран от OASIS, осигуряващ механизми за споделяне на информация, свързана с автентикация и оторизация, от партниращи си приложения.

Препоръка 22. В българския публичен сектор администрациите трябва да прилагат определен минимален набор от отворени стандарти по отношение на уеб услугите и тяхната информационна сигурност. Когато разработват публични услуги и свързаните с тях информационни системи, те трябва да вземат предвид стандартите с различна степен на задължителност, съдържащи се в Регистъра на стандартите.

5.4. Принос към процеса на стандартизация

В някои случаи публичните администрации могат да установят, че няма подходяща формализирана спецификация, която да е на разположение за конкретна нужда в определена област. Ако трябва да се разработват нови спецификации публичните администрации могат да направят това сами и впоследствие да предложат резултата за стандартизация, да участват активно в работни групи или проекти, които се занимават със стандартизация, да поискат нова формализирана спецификация да се разработи от организации за стандартизация. Получените формализирани спецификации трябва да отговарят на характеристиките, посочени в раздел 5.2.1. и да бъдат публикувани в Регистър на стандартите.

Дори там, където съществуващите формализирани спецификации са на разположение, те са динамични и се развиват с течение на времето и опитът показва, че ревизиите често отнемат много време, за да бъдат завършени. Активното участие на публичния сектор в процеса на стандартизация смекчава опасенията за бавност, подобрява синхронизацията на формализираните спецификации с потребностите на публичните институции и спомага на институциите да бъдат в крак с технологичните иновации.

Препоръка 23. Публичните администрации трябва да ръководят или активно да участват в работата по стандартизация, съответстваща на нуждите им.

6. Управление на оперативната съвместимост

Поради своите междуведомствени характеристики българските публични услуги функционират в сложна и променяща се среда. Осигуряването на оперативна съвместимост на правните инструменти, организацията на бизнес процесите, обмена на информация, услугите и компонентите, които поддържат предоставянето на български публични услуги е постоянна задача, тъй като оперативната съвместимост се влияе от променящата се среда, т.е. от промените в законодателството, нуждите на гражданите и бизнеса, организацията в публичната администрация, бизнес процесите и технологиите.

Препоръка 24. Публичните администрации трябва да осигурят стабилност на оперативната съвместимост с течение на времето, когато се разработват и предоставят български публични услуги.

Дори ако оперативната съвместимост се поддържа за дадена българска публична услуга, нейното предоставяне често зависи от компоненти, които са общи за много български публични услуги. Тези компоненти, които са резултат от споразумения за оперативна съвместимост, постигнати извън процеси по разработка на публични услуги, също трябва да се предоставят на разположение.

Освен това, тъй като общите компоненти на публичните услуги и споразуменията за оперативна съвместимост са резултати от работата на публичните институции на различни равнища – местно, национално, междусекторно, необходим е и цялостен подход за координация и мониторинг на тези дейности.



Европейски съюз



ОПАК. Експерти в действие



Европейски социален фонд
Инвестиции в хората

Това може да се постигне чрез изграждане на технологичен портал, в който публичните институции да публикуват информация по реализирани публични услуги – компоненти на услуги, референтни модели, интерфейси и др.

Препоръка 25. Публичните администрации трябва да създадат общ подход за управление на дейностите по оперативна съвместимост на различните административни равнища.

7. Речник

Бизнес процес	Бизнес процес е последователност от свързани дейности, които създават стойност чрез превръщането на входовете в един по-ценен изход. Те могат да бъдат извършвани от човешки участници или ИКТ системи, или и двете.
Интерфейс	Интерфейс е концептуална или физическа граница, където две или повече независими правни системи, организации, процеси, комуникатори, информационни системи, или всяка промяна/комбинация от тях си взаимодействат.
Информационни и комуникационни технологии (ИКТ)	Технологии, например електронни компютри, компютърен софтуер и комуникационни технологии, използвани за преобразуване, съхранение, защита, обработка, предаване и извличане на информация.
Метаданни	Метаданните са структурирани данни, които съдържат информация за други данни и по този начин ги описват. Например атрибутите на електронните данни са подробно описани от автора, правата на достъп, датата на последна обработка, формата на данните и ключовите думи. Това прави извличането, администрирането и управлението на електронните ресурси значително по-лесно.
Оперативна съвместимост	<p>Способността на различни и разнообразни по своя характер организации в публичния сектор да си взаимодействат за постигане на взаимно изгодни и съгласувани общи цели, което включва обмен на информация и знания между организациите чрез бизнес процесите, които те поддържат, посредством обмен на данни между съответните им системи на основата на ИКТ.</p> <p>Оперативната съвместимост описва способността и инструментите за пряка комуникация и сътрудничество между различни системи и организационни единици, основани на общи стандарти, технологии и концепции. Освен това, оперативната съвместимост се нуждае от споделено разбиране за информация и корекция на структурата на данните. Това означава, например, на техническо ниво, че устройства с различен хардуер могат да комуникират в мрежа, основана на общ протокол.</p> <p>Виж и § 1, т. 13 от Закона за електронното управление.</p>
Оркестрация	Оркестрацията включва изпълнение на набор от процеси, описани на стандартен език, което може да се

	конфигурира и е способно да изпълнява всички необходими заявки за услуги, както и маршрутизиране на входовете и изходите на процесите в съответствие с правилата, описани на този език.
Софтуерни компоненти, компоненти услуги на	Единен подход за изграждане на информационни системи за предоставяне на публични услуги от архитектурата до изпълнението, в което информационната система е проектирана като съвкупност от компоненти, които оформят данни и функционалности в групи, които също могат да се използват повторно като "градивни елементи" за изграждане на други обществени услуги или информационни системи.
Споразумения за нива на обслужване (SLA) за	Официално споразумение между две сътрудничащи си лица/организации, обикновено доставчик на услуги и потребител. Споразумението се обективизира под формата на писмен договор.
Споразумения за оперативна съвместимост за	Споразуменията за оперативна съвместимост са писмени, конкретни и обвързващи документи, които определят точните задължения на страните, участващи в разработка на публични услуги чрез един интерфейс, за да се постигне оперативна съвместимост.
Стандарт	Техническа спецификация, одобрена от призната организация по стандартизация, за многократно или непрекъснато приложение, съответствието с която може да има различни нива на задължителност и която е една от следното: <ul style="list-style-type: none">- Международен стандарт: стандарт, приет от международна организация по стандартизация и достъпен за обществеността;- Национален стандарт: стандарт, приет от национална организация по стандартизация и достъпен за обществеността. Виж и § 1, т. 1 от Закона за националната стандартизация.
Таксономия	Таксономията представлява класификация на стандартизирана терминология за всички термини, използвани в рамките на една област от знания. В таксономията всички елементи са групирани и категоризирани в строг йерархичен начин и обикновено са представени от дървовидна структура. В таксономията отделните елементи се изисква да бъдат в същия семантичен обхват, така че всички елементи да бъдат семантично свързани един с друг в една или друга степен.



Формализирани спецификации

Формализираните спецификации са или стандарти в съответствие с Директива на ЕС 98/34 или спецификации, установени от форуми в областта на ИКТ индустрията или консорциуми.