



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ
СОЦИАЛЕН ФОНД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ДОБРО УПРАВЛЕНИЕ

ПЛАН ЗА ПРИЛАГАНЕ НА РАОС

*по Поддейност 2.8. Изготвяне на план
за прилагане на РАОС*

Документ ID: DAEU_RAOS_Plan

Издание: В

Дата: 27.07.2022 г.



История на промените

Дата	Издание	Описание	Автор
10.06.2022	A	Начално издание	Борис Борчев
06.07.2022	A	Актуализирана версия	Борис Борчев
27.07.2022	B	Допълнена версия	Борис Борчев



СЪДЪРЖАНИЕ

1	СЪКРАЩЕНИЯ И ДЕФИНИЦИИ.....	4
2	ВЪВЕДЕНИЕ.....	8
3	РЕФЕРЕНТНА АРХИТЕКТУРА ЗА ОПЕРАТИВНА СЪВМЕСТИМОСТ.....	9
4	ПРОЦЕДУРА ЗА СПЕЦИФИЦИРАНЕ НА ОПЕРАТИВНО СЪВМЕСТИМИ РЕШЕНИЯ.....	17
5	ПРАВИЛА ЗА ПОДДЪРЖАНЕ И ПРИЛАГАНЕ НА РАОС.....	22
6	ПЛАН ЗА ПРИЛАГАНЕ НА РАОС.....	26
7	ИНСТРУМЕНТАРИУМ ЗА МОДЕЛИРАНЕ НА ОПЕРАТИВНО СЪВМЕСТИМИ РЕШЕНИЯ.....	28
8	ИЗТОЧНИЦИ НА ИНФОРМАЦИЯ.....	30



1 СЪКРАЩЕНИЯ И ДЕФИНИЦИИ

1.1 Съкращения

БНРОС	Българска национална рамка за оперативна съвместимост
ДХЧО	Държавен хибриден частен облак
ЕРОС / EIF	Европейска рамка за оперативна съвместимост / European Interoperability Framework
ЕРАОС / EIRA	Европейската референтна архитектура за оперативна съвместимост / European Interoperability Reference Architecture
ЗЕУ	Закон за електронното управление
НОИИСРЕАУ	Наредба за общите изисквания към информационните системи, регистрите и електронните административни услуги
ИТ	Информационни технологии
ИКТ	Информационни и комуникационни технологии
ОС	Оперативна съвместимост
РАОС	Българска Референтна архитектура за оперативна съвместимост
РОС	Рамка за оперативна съвместимост
ABB	Архитектурен градивен блок - Architecture Building Block (ABB)
SBB	Градивен блок на решение - Solution Building Block (SBB)
SAT	Архитектурен шаблон на решение - Solution Architecture Template
HL SAT	Архитектурен шаблон на решение на високо ниво – High-level Solution Architecture Template
DL SAT	Архитектурен шаблон на решение на детайлно ниво – Detailed-level Solution Architecture Template



1.2 Дефиниции

Държавен хибриден частен облак	Централизирана държавна информационна инфраструктура (сървъри, средства за съхранение на данни, комуникационно оборудване, съпътстващо оборудване и системен софтуер), разпределена в няколко локации в помещения, отговарящи на критериите за изграждане на защитени информационни центрове, която предоставя физически и виртуални ресурси за ползване и администриране от държавните органи (Закон за електронното управление).
Лични данни	Всяка информация, свързана с физическо лице, което е идентифицирано или може да бъде идентифицирано.
Машинночетим формат	Формат за пренос или съхранение на данни, който е структуриран по начин, по който софтуерните приложения да могат лесно да идентифицират, разпознават и извличат специфични данни, включително отделни факти и тяхната вътрешна структура
Отворен формат	Формат за пренос или съхранение на данни, който не зависи от платформа и е предоставен на обществеността без никакви ограничения, които биха възпрепятствали повторното използване на документите;
Оперативна съвместимост	Способността на организациите да си взаимодействат посредством обмен на данни между техните системи, базирани на информационни и комуникационни технологии (ИКТ), за постигане на взаимно изгодни цели.
Архитектура на организацията (enterprise architecture)	<p>Концептуален модел, който дефинира структурата и функционирането на организацията. Дава отговор на въпроса как организацията може да постига целите си по ефективен и ефикасен начин.</p> <p>Осигурява условия за повишаване на дигиталния капацитет на организациите при постоянно променящата се среда.</p> <p><i>Източник: TOGAF 9.2</i></p>



Архитектурни домейни	Архитектурните домейни са: <ul style="list-style-type: none">• Бизнес архитектура• Архитектура на приложенията• Архитектура на данните• Технологична архитектура <i>Източник: TOGAF 9.2</i>
Архитектурен градивен блок (АВВ)	Описва архитектурата и изисквания към нея – процеси, системи, данни, технологии. Напътства, води, създаването на блокове на решенията SBB. АВВ съдържа базова функционалност, интерфейси, изисквания за оперативна съвместимост, връзка с други АВВ. <i>Източник: TOGAF 9.2</i>
Градивен блок на решение (SBB)	Дефинират чрез какви продукти и компоненти ще се реализира функционалността. Съвързани са с конкретни доставчици на решения. SBB съдържа конкретна функционалност, интерфейси, изисквания за сигурност, скалируемост. <i>Източник: TOGAF 9.2</i>
Изглед (View)	Конкретно представяне, проявление, приложение на даден модел, шаблон, конвенция. В РАОС се поддържат следните изгледи: <ul style="list-style-type: none">• Правен• Организационен• Обосновка• Технически-приложения• Технически-инфраструктура
Гледна точка (Viewpoint)	Модели, шаблони, конвенции, за представяне на даден аспект от архитектурата съобразно определени нужди. Предоставят перспектива, като се има предвид конкретна област на интерес на заинтересованите страни. Съчетават обекти от различни изгледи. Например, обобщено макро-представяне на модела (high level viewpoint), гледна точка с оглед информационната сигурност, неприкосновеност на личния живот и др.



TOGAF	Архитектурна рамка за управление на организационни архитектури, която се поддържа от организацията The Open Group. TOGAF е съкращение от The Open Group Architecture Framework
ArchiMate	Спецификация за описание и моделиране в графичен вид на различни домейни на архитектурата. ArchiMate се поддържа от организацията The Open Group



2 ВЪВЕДЕНИЕ

Настоящият документ съдържа правила и отговорности за поддържане и прилагане на Българската референтна архитектура за оперативна съвместимост (РАОС) на централно ниво и локално от отделните административни органи.

Европейската референтна архитектура за оперативна съвместимост (EIRA) представлява метамодел, който съдържа архитектурни градивни блокове (АВВ), блокове на решенията (SBB) и връзки между тях. Референтната архитектура е базирана на методологията за управление на корпоративни архитектури TOGAF на организацията The Open Group и спецификацията за моделиране на архитектури ArchiMate.

Въз основа на модела EIRA е разработена българската референтна архитектура за оперативна съвместимост (РАОС). Изграждането и развитието на оперативно съвместими информационни системи в администрациите следва да бъде в съответствие с РАОС.

Целева аудитория на настоящия документ са ИТ специалисти, бизнес анализатори, системни архитекти, които участват в дефинирането на изисквания и проектирането на информационни системи в държавната администрация.

Заинтересовани страни:

- административни органи;
- заявители на административни услуги (граждани и организации);
- лицата, осъществяващи публични функции
- организациите, предоставящи обществени услуги.



3 РЕФЕРЕНТНА АРХИТЕКТУРА ЗА ОПЕРАТИВНА СЪВМЕСТИМОСТ

Референтната архитектура за оперативна съвместимост се характеризира (РАОС) със следното:

- РАОС е разработена в съответствие с Европейската референтна архитектура EIRA версия 5.0, Европейската рамка за оперативна съвместимост (EIF), както и Българската рамка за оперативна съвместимост;
- В РАОС оперативната съвместимост се представя чрез четири изгледа: правен, организационен, семантичен и технически;
- Може да се добави и изглед Обосновка (Motivation), чрез който се мотивира решението с оглед на заинтересовани страни, цели, ограничения;
- РАОС дава общ понятиен апарат като съвкупност от архитектурни градивни блокове (АВВ), така че да се постигне общо разбиране какво е необходимо, за да се осигури оперативна съвместимост;
- РАОС е подход за категоризиране на блокове на решения (SBB) при създаване и развитие на системи за електронното управление;

В РАОС се използват следните съставни елементи, които са необходими за дефинирането на дадено решение:

- изглед (view) – правен, организационен, семантичен, технически-приложни системи, технически-инфраструктура;
- гледна точка (viewpoint) – съдържа градивни блокове от няколко изгледа, за нуждите на определени заинтересовани страни. Например, гледна точка може да бъде: информационна сигурност, неприкосновеност на личния живот и др.;
- архитектурен градивен блок (АВВ) – представлява абстрактен компонент, който съдържа определени изисквания към архитектурата за четирите изгледа. АВВ описва общи характеристики и функционалности. В зависимост от изгледа, градивни блокове могат да бъдат например: нормативни актове, организационни единици, участници, модули на приложни системи, елементи от техническата инфраструктура на електронното управление.
- Градивен блок на решение (SBB) – представлява конкретен елемент, който реализира дадени архитектурни изисквания по четирите изгледа. В правния изглед SBB може да бъде например: Закон за електронното управление, споразумение за оперативна съвместимост и др. В организационния изглед SBB може да бъде например: Министерство на електронното управление, конкретна дирекция, конкретна категория заявители на услуги и т.н. В техническия изглед (приложни системи), SBB са: Regix, система за електронно връчване, система за



електронна автентикация и др. В техническия изглед (инфраструктура), SBV са например компоненти от ДХЧО.

3.1 АРХИТЕКТУРНИ ШАБЛОНИ

Архитектурният шаблон на решение (SAT) представлява спецификация, която разширява EIRA, респективно РАОС, в конкретна предметна област. Архитектурният шаблон дава общ подход за постигане на оперативна съвместимост в съответствие с възприетата референтна архитектура. По този начин се осигурява и взаимовръзка между градивни блокове (АВВ) и блокове на решения (SBV).

Шаблонът на решение съдържа:

- принципи, цели, изисквания, които обосновават нуждата от дадено решение;
- подмножество от архитектурните градивни блокове в българската РАОС по четирите изгледа, които са релевантни и приложими за съответното решение;
- специфични градивни блокове, чрез които се описват функционалностите на решението и се определят изискванията за постигане на оперативна съвместимост.

В зависимост от нивото на детайлност на представяне на решението, архитектурният шаблон може да бъде на високо, абстрактно ниво (High-level SAT) или на ниско, детайлно ниво (Detailed level SAT). Основните етапи на преминаване от РАОС към шаблони на детайлно и ниско ниво са представени на Фиг. 1.



Фиг. 1 Създаване на архитектурни шаблони

3.1.1 Архитектурни шаблони на високо ниво (HL SAT)

Архитектурният шаблон на високо ниво HL SAT описва на обобщено, абстрактно ниво изискванията към решението и архитектурните блокове по четирите изгледа, които са



приложими. В този шаблон обикновено се използват предимно архитектурни градивни блокове АВВ, но би могло да се включат и блокове на решения SBB.

На всяка от диаграмите в различните изгледи могат да бъдат показани и взаимовръзки с обекти от останалите изгледи.

Изглед „Обосновка“

Освен стандартните четири изгледа, е препоръчително да се добави и изглед Обосновка (Motivation), който се създава чрез някои от следните обекти:

- Архитектурен принцип (Principle);
- Изискване (Requirement);
- Цел (Goal);
- Ограничение (Constraint);
- Способстващ фактор (Driver).

ELAP (European Library of Architecture Principles)¹ представлява референтен каталог с архитектурни принципи, които могат да се използват при дефинирането на обосновката на решения. ELAP съдържа наименования на принципи с описания към тях и е достъпен в Excel и .rdf формат. В каталога се съдържат принципи като:

- Прозрачност;
- Административно опростяване;
- Откритост;
- Многоезичие и др.

Предназначението на изгледа Обосновка (Motivation) е да се моделират специфични цели, архитектурни принципи, изисквания или ограничения, както и техните източници, например заинтересовани страни. По този начин се мотивират причините за разработване или надграждане на дадено решение. Тези елементи могат да дават насоки за проектирането на решението или да налагат бизнес/технически ограничения.

Нотацията за моделиране на обосновката на решението е в съответствие със спецификацията Archimate Motivation Extension².

Целите представят очаквания резултат или ползи за заинтересованите страни, например намаляване на административната тежест, повишаване удовлетвореността на заявителите, разширяване каналите за заявяване на услуги. Принципите и изискванията представят желани характеристики на решението или начин за постигане на целите.

¹<https://joinup.ec.europa.eu/collection/common-assessment-method-standards-and-specifications-camss/solution/elap/release/v110>

² <https://pubs.opengroup.org/architecture/archimate2-doc/chap10.html>



Принципите могат да произлизат и да детайлизират архитектурните принципи от Европейската рамка за оперативна съвместимост. Например, Принцип „Постигане на съответствие с Регламент (ЕС) № 910/2014 относно електронната идентификация и удостоверителните услуги“.

„Правен изглед“

В правния изглед се избират градивни блокове от РАОС, които са свързани с постигането на оперативна съвместимост за конкретното решение, т.е. те са релевантни, приложими към решението. Следва да се добавят и специфични за решението градивни блокове (АВВ или SBB) като общи или специални законови и подзаконови нормативни актове, стратегически документи, регламенти и решения от европейското законодателство и др.

Например, при разработването на блокчейн решения, релевантен е архитектурният блок „Резолюция на Европейския парламент от 03.10.2018 г. относно технологиите на разпределен регистър и блоквериги“ или пък Общия регламент относно защитата на данните Регламент (ЕС) 2016/679.

„Организационен изглед“

В организационния изглед се документират изисквания, свързани с актьорите, които участват в заявяването или предоставянето на административни услуги. Тези актьори (агенти) са граждани, организации или администрации. При предоставянето на административни услуги може да има приложими споразумения за оперативна съвместимост между администрациите, които следва да се посочат като градивни блокове (АВВ или SBB).

„Семантичен изглед“

В семантичния изглед участват градивни блокове, които подпомагат семантичната оперативна съвместимост при обмена на данни между администрациите, бизнеса и гражданите. Например, семантичен изграждащ блок АВВ е „Каталог с набори от данни“, а съответният семантичен блок на решение SBB е „Регистър на регистрите и данните, (поддържан от Министерство на електронното управление)“.

„Технически изглед-приложения“

В техническия изглед-приложения се включват градивни блокове, които представляват софтуерни компоненти, софтуерни приложения, които подпомагат постигането на оперативна съвместимост. Например, тук изграждащ блок АВВ може да бъде „Компонент електронни връчвания“, а съответният блок на решение SBB е „ССЕВ - Система за сигурно електронно връчване“.

„Технически изглед-инфраструктура“

В техническия изглед-инфраструктура се включват градивни блокове от техническата инфраструктура като сървъри, сториджи, виртуализация, хъбове, файърволи, които подпомагат постигането на оперативна съвместимост. Характерно за този изглед е, че технологичните градивни блокове АВВ могат да бъдат релевантни и приложими за която и да е администрация, по подобие на центъра за данни ДХЧО.



3.1.2 Архитектурни шаблони на детайлно ниво (DL SAT)

Детайлният шаблон DL SAT представлява модел, план, въз основа на който се изгражда решението. Посочват се компонентите, които трябва да бъдат разработени или доставени, както и компонентите, които вече съществуват и трябва да бъдат взети предвид при изграждането на решението. Подходът за описание на детайлните шаблони може да се използва и при изготвянето на задания за обществени поръчки.

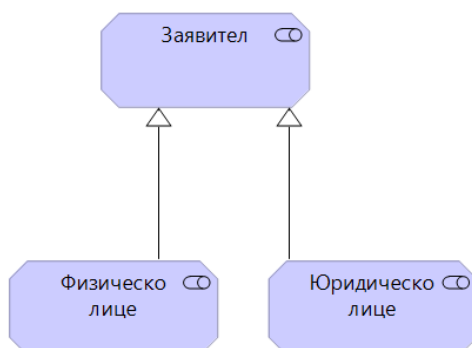
Детайлният шаблон DL SAT се базира на PAOC, респективно EIRA и трябва да включва всички основни аспекти:

- Гледна точка на високо ниво
- Правен изглед
- Организационен изглед
- Семантичен изглед
- Технически изглед-приложения
- Технически изглед-инфраструктура.

Фокусните градивни блокове (focal building blocks) се използват за осигуряване на взаимовръзка между изграждащи блокове от различни изгледи. Могат да бъдат както ABB, така и SBB и се показват на диаграмите с отделен цвят.

В DL SAT шаблона се добавят градивни блокове от PAOC, които са важни за контекста на решението и имат ролята на изисквания към бъдещото решение.

Архитектурните блокове ABB могат да бъдат декомпозирани с други градивни блокове ABB. Например, архитектурният блок „Заявител“ може да бъде „Физическо лице“ или „Юридическо лице“.

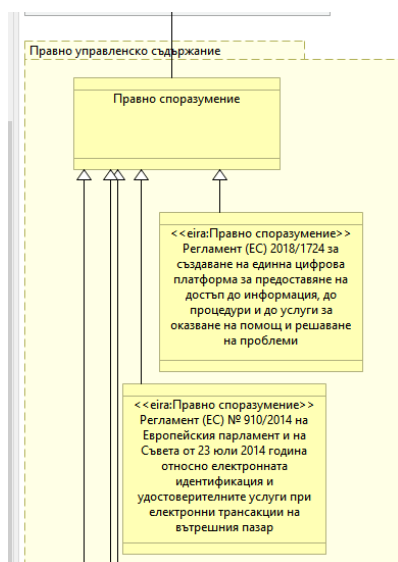




Препоръчително е на детайлното ниво на описание да се създаде изглед „Обосновка“ (Motivation). Използването на този изглед е аналогично на описаното за шаблона на високо ниво HL SAT.

Блоковете на решения SBB могат да бъдат готови решения или бъдат обект на създаване (разработка). Чрез блоковете на решения SBB се реализират изискванията, дефинирани с архитектурните блокове ABB. Блоковете на решения определят с какви продукти и компоненти ще се достави нужната функционалност, те дефинират внедряването, удовлетворяват бизнес изискванията и могат да се отнасят до конкретен продукт или доставчик.

Наименованието на блока на решение SBB показва от кой архитектурен блок ABB произлиза. Например, <<eira:Правно споразумение>> 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.



За блоковете ABB, SBB може да се попълва набор от атрибути, които се различават в зависимост от типа на обекта в Archi.



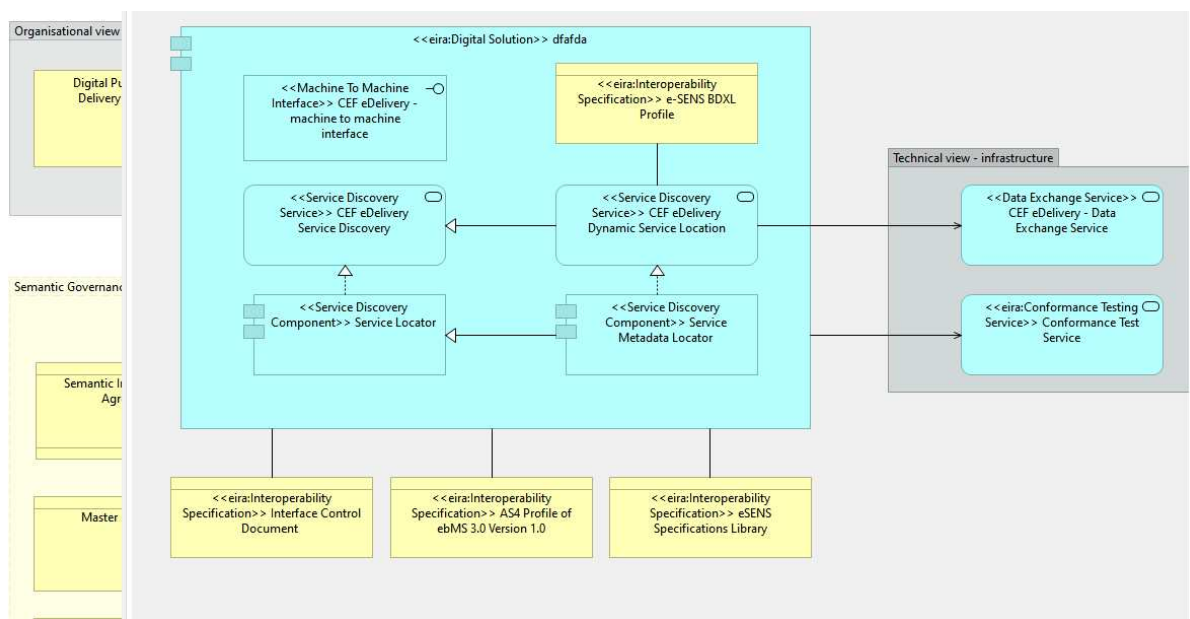
Наименование на атрибута	Описание
ID	Уникален идентификатор на обекта
dct: type	Наименование на обекта
dct: publisher	Наименование на организацията, която е документирала обекта (опционален атрибут)
dct: modified	Дата на последна актуализация на обекта (опционален атрибут)
eira: reusability	Възможност за повторно използване на обекта
eira: reuse status	Статус на обекта за повторно използване (използва се; планирано е; не се използва)
eira: view	Изглед от EIRA, към който принадлежи обекта.

Моделите в Archi трябва да бъдат придружени и с текстово описание, което съдържа разяснения и представяне на всеки архитектурен блок ABB или SBB. Тези описания могат да се поддържат в самия Archi модел, както и като отделен, външен текст.



3.1.3 Модел на решение (Solution)

Моделът на решение може да се разработи самостоятелно или на база детайлния шаблон на решение DL SAT. Моделът на решение съдържа само блокове на решения SBB, които могат да описват конкретни модули, приложни сървъри, бази данни, в контекста на оперативната съвместимост, за реализация на решението. На Фиг. 2 е показан пример за диаграма на решение (Technical view – application).



Фиг. 2 Модел на решение, пример



4 ПРОЦЕДУРА ЗА СПЕЦИФИЦИРАНЕ НА ОПЕРАТИВНО СЪВМЕСТИМИ РЕШЕНИЯ

4.1 Процедурен модел

Общата процедура за моделиране на оперативно съвместими решения включва използването на шаблоните HL SAT, DL SAT и модел на решение (Solution). Преминаването през тези три фази не е задължително и зависи от целите, за които ще бъде използван съответния модел. В някои случаи е възможно да се създаде само представяне на решението на високо ниво, а в други случаи да се налага по-детайлно специфициране на изискванията за оперативна съвместимост.

Възможно е моделирането да се извършва:

- „отгоре-надолу“ – от общото към конкретното;
- „отдолу-нагоре“ – като се започне с детайлно описание на решението.

Съответно архитектът, отговорен за описание на решението трябва да прецени какъв тип модели и с какво ниво на детайлност следва да се изготвят. Когато се преминава през трите типа модели при стандартния подход „отгоре-надолу“, стъпките са следните:

1. **Изясняване на обхвата на решението, целева група потребители, очаквани ползи.**
2. **Дефиниране на обосновка на решението в HL SAT и/или DL SAT – цели, принципи, ограничения.** (Паралелно със стъпките за създаване на HL SAT, DL SAT).
3. **Създаване на шаблон на високо ниво (HL SAT)** на база на архитектурата PAOC:
 - Определяне на архитектурните блокове АBB от PAOC, които са релевантни към решението.
4. **Създаване на шаблон на детайлно ниво (DL SAT).** Детайлният шаблон може да се създаде по два начина:
 - DL SAT шаблон на база шаблона на високо ниво HL SAT.
 - Създаване на DL SAT шаблон директно от PAOC, без да се минава през шаблон на високо ниво.

Детайлният шаблон включва градивни блокове АBB от PAOC, които могат да бъдат декомпозирани с други градивни блокове АBB. Архитектурните блокове АBB трябва да бъдат свързани с блокове на решения SBB (съществуващи или бъдещи).



5. Създаване на модел на решение.

Моделът на решение се състои само от градивни блокове на решение (SBB), които отговарят на определени нужди на заинтересованите страни. За сравнение, в детайлния шаблон на решение DL SAT може да има архитектурни градивни блокове (ABB), които архитектът на решението следва да вземе предвид и да специфицира съответните градивни блокове на решение (SBB).

Моделът на решение може да се изгради от съществуващ модел на детайлен шаблон на решение DL SAT, като се използват съществуващите в него градивни блокове SBB. За ABB блоковете в шаблона трябва да се посочат съответните блокове на решения SBB.

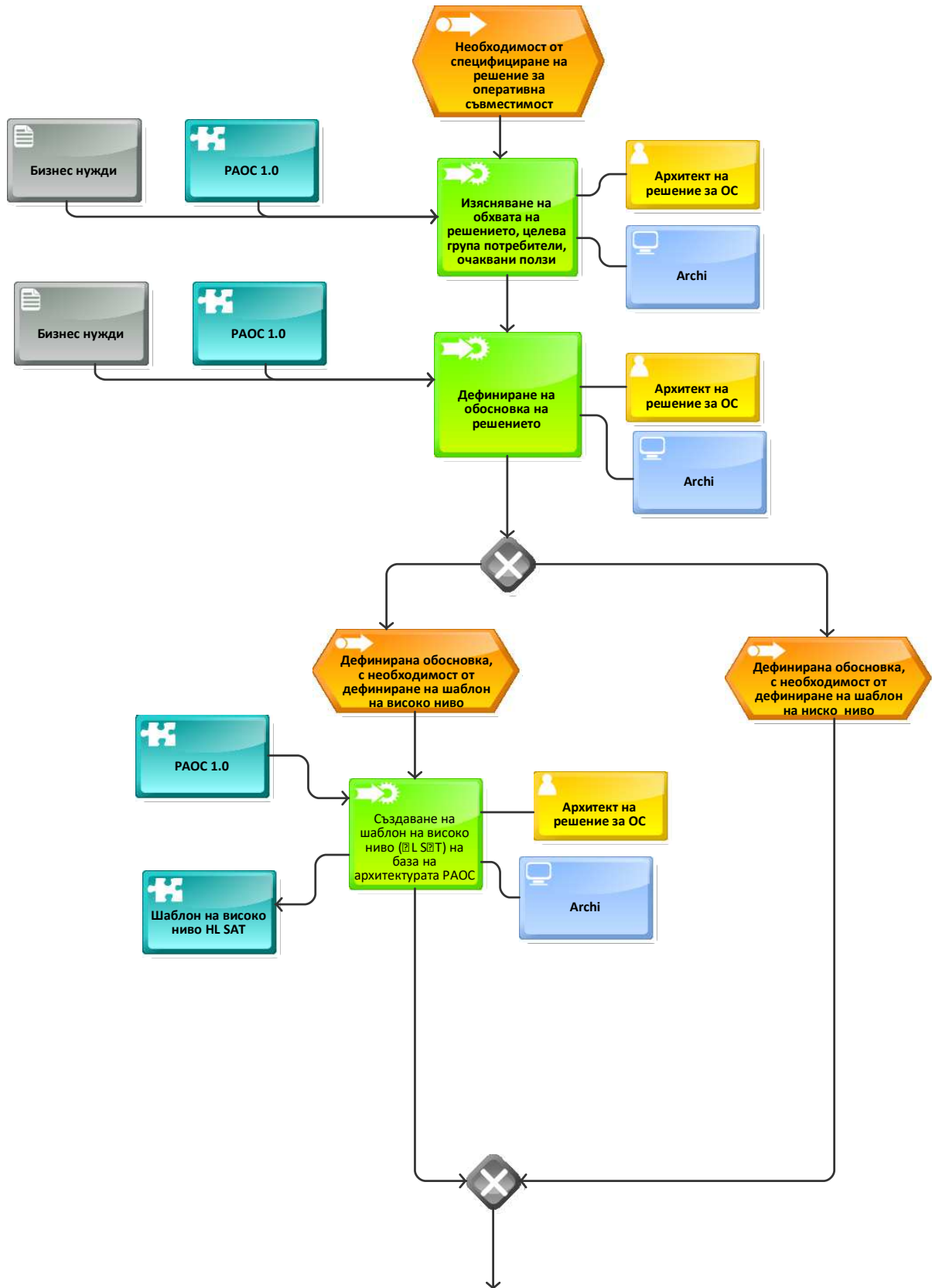
6. Изготвяне на документ, който описва решението. В зависимост от разработените типове модели и нива на детайлност, документът може да съдържа:

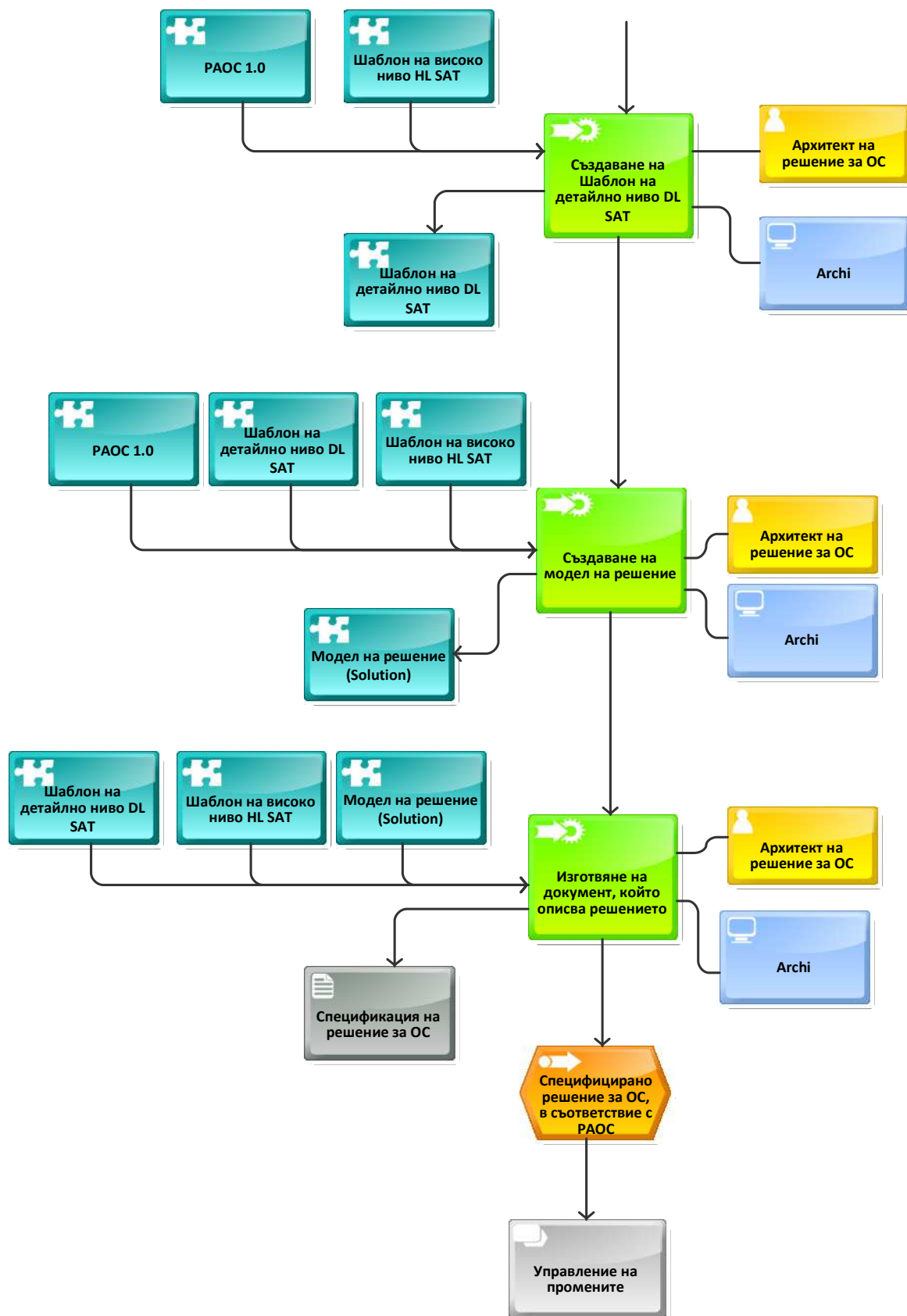
- Диаграми от модела на високо ниво HL SAT;
- Диаграми от модела на детайлно ниво DL SAT;
- Диаграми от модела на решението;
- Текстови описания към отделните градивни блокове ABB и SBB;
- Изисквания/спецификации за постигането на оперативна съвместимост.

7. Управление на промените.

След разработването на моделите трябва да се въведат практики за управление на версиите и промените във вече създадените диаграми и описания.

Следващата диаграма (Фиг. 3) онагледява процедурния модел.





Фиг. 3 Процедурен модел за специфициране на оперативно съвместими решения



4.2 Препоръки

В обобщение, при изграждането на различните модели за специфициране на решенията за оперативна съвместимост в съответствие с PAOC, следва да се спазват следните препоръки:

1. **Моделът на високо ниво HL SAT се създава на база PAOC / EIRA.**
2. **Моделът на детайлно ниво DL SAT може да се създаде на база HL SAT или на база PAOC/EIRA.**
3. **Релевантни към решението градивни блокове ABB от PAOC се прехвърлят в съответните модели, за да се дефинират изискванията за оперативна съвместимост, приложими за съответното решение.**
4. **Съществуващите или бъдещи решения се добавят като блокове на решения SBB, чрез които се реализират архитектурните изисквания на ABB блоковете.**
5. **Изискванията за постигане на оперативна съвместимост се моделират или като градивни блокове ABB, или като блокове на решения SBB.**
6. **В детайлния шаблон на решение DL SAT трябва да бъдат разработени диаграми за всички изгледи от PAOC/EIRA.**
7. **Като част от спецификацията на решението се разработват диаграми на обосновката, които описват нуждите и съдържат заинтересовани страни, цели, принципи, ограничения.**
8. **Създадените модели, диаграми по изгледи, обекти ABB и SBB, се допълват с текстови пояснения. Те могат да бъдат част от модела или в отделен документ.**



5 ПРАВИЛА ЗА ПОДДЪРЖАНЕ И ПРИЛАГАНЕ НА РАОС

5.1 Общи положения

1. Настоящите правила определят реда, задълженията и отговорностите за поддържането и прилагането на Референтната рамка за оперативна съвместимост (РАОС).
2. Правилата се прилагат по отношение на лицата по чл. 1, ал. 1 от Закона за електронното управление — административни органи, доставчици на електронни административни услуги.

5.2 Права и задължения на МЕУ за поддържането на РАОС в актуално състояние

1. Поддържането на РАОС в актуално състояние се осъществява от министъра на електронното управление съгласно правомощията му да провежда държавната политика в областта на електронното управление и по-конкретно, да удостоверява съответствието на информационните системи с изискванията за оперативна съвместимост и осъществява контрол върху административните органи за спазване на тези изисквания.
2. Актуализирането на РАОС може да се инициира при някое от следните обстоятелства:
 - изменения в нормативната уредба в областта на електронното управление;
 - изменения в архитектурата, компонентите на информационните системи и техническата инфраструктура на електронното управление;
 - промени в разпределението на отговорностите и заинтересованите страни в областта на електронното управление;
 - изменения в Европейската рамка за оперативна съвместимост (ЕРОС);
 - изменения в Българската национална рамка за оперативна съвместимост (БНРОС);
 - изменения в стратегически документи в областта на електронното управление;
 - публикуване на нова версия на Европейската референтна архитектура EIRA;
 - по инициатива на Министъра на електронното управление във връзка с правомощията му да провежда държавната политика в областта на електронното управление, както и да утвърждава и развива Архитектура на електронното управление.
3. МЕУ оказва методическа помощ, консултации, провежда обучения и дава указания на администрациите за прилагането на РАОС при развитието на информационните системи с цел осигуряване на оперативна съвместимост.
4. МЕУ публикува в актуално състояние версията на РАОС на портала за оперативна съвместимост.



5. МЕУ разработва и поддържа каталог от референтни шаблони на типови решения за оперативна съвместимост, за да се улесни и унифицира прилагането им от администрациите. Например, шаблони на решения за електронни административни услуги, регистрови информационни системи и др. подобни.
6. МЕУ хоства шаблони на решения за оперативна съвместимост, които са разработени от отделни администрации, с цел споделяне на знания и преизползваемост на вече създадени архитектурни спецификации.

5.3 Екип за поддържането на РАОС в актуално състояние на централно ниво

1. Екипът, който отговаря за поддържането на РАОС в актуално състояние, следва да притежава компетенции в минимум следните области:
 - Изграждане и моделиране на организационни архитектури (enterprise architecture):
 - Познаване на стандарта за организационни архитектури TOGAF 9.2³, който се поддържа от организацията The Open Group
 - Познавания по стандарта за моделиране на архитектури ArchiMate 3.1⁴, който се поддържа от организацията The Open Group
 - Технически умения за работа с инструмента за моделиране Archi (archimate modeling)
 - Бизнес анализ:
 - Бизнес анализ и дефиниране на изисквания към информационни системи
 - Моделиране на бизнес процеси
 - Национални и европейски изисквания за оперативна съвместимост:
 - Европейска рамка за оперативна съвместимост (EIF)
 - Познаване на инструментите, включени в EIF Toolbox⁵
 - Национална рамка за оперативна съвместимост
 - Европейска референтна архитектура за оперативна съвместимост (EIRA)
 - Национална референтна архитектура за оперативна съвместимост
 - Познавания в областта на електронното управление в Република България:
 - Стратегически документи в областта на електронното управление
 - Законови и подзаконови нормативни актове в областта на електронното управление
 - Архитектура на електронното управление в Р. България, хоризонтални решения на електронното управление, инфраструктура на електронното управление

³ <https://pubs.opengroup.org/architecture/togaf9-doc/arch/>

⁴ https://pubs.opengroup.org/architecture/archimate3-doc/?_ga=2.49893729.611097236.1654691800-319837087.1654593378

⁵ <https://joinup.ec.europa.eu/collection/nifo-national-interoperability-framework-observatory/solution/eif-toolbox/eif-toolbox>



- Стандарт за поддържане на регистъра на информационните обекти
 - Единен модел за заявяване, заплащане и предоставяне на административни услуги.
2. При необходимост могат да бъдат привлечени и експерти от други дирекции или административни органи на пряко подчинение на министъра на електронното управление.
 3. Брой експерти в екипа: минимум 2 души. Оптимално 4 души, с възможност за съвместяване и на други задължения.

5.4 Прилагане на РАОС от административните органи

1. Разработването и надграждането на решения в областта на електронното управление от административните органи се осъществява в съответствие с референтната архитектура за оперативна съвместимост РАОС.
2. Административните органи определят отговорни длъжностни лица, които да участват в специфицирането на решения в областта на електронното управление съгласно РАОС.
3. Отговорните длъжностни лица следва да притежават познания в областта на оперативната съвместимост на европейско и национално ниво:
 - Европейска рамка за оперативна съвместимост (EIF)
 - Познаване на инструментите, включени в EIF Toolbox
 - Национална рамка за оперативна съвместимост
 - Европейска референтна архитектура за оперативна съвместимост (EIRA)
 - Национална референтна архитектура за оперативна съвместимост.
4. Административните органи прилагат описания подход и процедура в Раздел 3 РЕФЕРЕНТНА АРХИТЕКТУРА ЗА ОПЕРАТИВНА СЪВМЕСТИМОСТ и Раздел 4 ПРОЦЕДУРА ЗА СПЕЦИФИЦИРАНЕ НА ОПЕРАТИВНО СЪВМЕСТИМИ РЕШЕНИЯ при специфицирането на оперативно съвместими решения. За целта администрациите изпълняват следните стъпки:
 - Най-напред проверяват дали за областта на решението, което искат да специфицират, вече не е разработен референтен шаблон на високо (HL SAT) или ниско ниво (DL SAT) от друг административен орган или от МЕУ (например за предоставяне на електронни административни услуги, изграждане и поддържане на регистри и др. подобни типови решения с честа повторяемост би следвало да има изградени готови шаблони на решения с различна степен на детайлност).
 - i. Ако такъв шаблон съществува, те следва да го използват при специфициране на конкретното решение, както е описано в процедурата в Раздел 4 на настоящия документ. Възможно е да възникне необходимост от актуализиране или надграждане на съществуващи референтни шаблони, за да могат те да бъдат използвани. В такъв случай администрациите актуализират референтния шаблон, следвайки процедурата за поддръжка на РАОС и референтни шаблони за типови области на решения.



- ii. Ако не съществува все още типов шаблон за областта на решението, което ще се специфицира, администрациите със съдействието на МЕРУ разработват такъв, след което го публикуват (споделят) с цел да може да бъде използван от други администрации, по реда за публикуване и поддържане на референтни типови шаблони на архитектури на оперативно съвместими решения.
 - Следващата стъпка, която администрациите следва да изпълнят, е да проверят за наличието на вече разработени модели на решения в същата или сходна област на решението, което искат да специфицират. Целта е администрациите да видят как ще изглежда крайния резултат, за да могат да придобият по ясна представа, както и да могат да видят как от референтен типов шаблон на архитектура е достигнато до архитектура на конкретно решение. Ако вече има разработена архитектура на конкретно решение, което е сходно на решението, което следва да се специфицира или предмета е надграждане на съществуващо вече специфицирано решение, то в този случай администрациите следва да стъпят на архитектурата на конкретното решение и само да я модифицират така, че да отговаря на нуждите и изискванията на настоящото решение.
5. Административните органи се стремят да преизползват съществуващи архитектурни градивни блокове АВВ и блокове на решения SBB, в съответствие с изискванията на Европейската рамка за оперативна съвместимост.



6 ПЛАН ЗА ПРИЛАГАНЕ НА РАОС

1. Утвърждаване на ключови документи в областта на оперативната съвместимост в Република България:
 - Приемане на БНРОС от Министъра на електронното управление/Министерски съвет.
 - Приемане на РАОС от Министъра на електронното управление/Министерски съвет.
2. Въвеждане в експлоатация на портала за оперативна съвместимост. Публикуване на РАОС и БНРОС.
3. Осигуряване на административен капацитет за прилагане на РАОС.
 - Определяне на категории служители в администрациите, които отговарят за прилагането на РАОС.
 - Провеждане на обучения за популяризиране и прилагане на РАОС сред заинтересованите лица.
 - Въвеждане на правила и процедури за прилагане на РАОС в администрациите.
4. Разработване на шаблони на типови решения за оперативна съвместимост на високо и детайлно ниво. Публикуване на разработените шаблони на портала за ОС.
5. Пилотно апробиране на подхода за прилагане на РАОС за избрана предметна област/решение.
6. Анализ на приложимостта, актуализиране на РАОС при необходимост.
7. Въвеждане в експлоатация на РАОС - прилагане на РАОС от административните органи при разработване/надграждане на решения за оперативна съвместимост.
8. Изграждане на механизъм за обратна връзка и усъвършенстване на РАОС.

На следващата фигура (Фиг. 4) е представена пътна карта за прилагането на РАОС.



1. Утвърждаване на
ключови документи в
областта на ОС

2. Въвеждане в експлоатация
на портала за ОС

4. Разработване на шаблони
на типови решения за ОС

6. Анализ на приложимостта,
актуализиране на РАОС

7. Въвеждане в експлоатация
на РАОС

8. Обратна връзка и
усъвършенстване

3. Осигуряване на
административен капацитет за
прилагане на РАОС

5. Пилотно апробиране на
подхода за прилагане на РАОС



Фиг. 4 Пътна карта за прилагане на РАОС



7 ИНСТРУМЕНТАРИУМ ЗА МОДЕЛИРАНЕ НА ОПЕРАТИВНО СЪВМЕСТИМИ РЕШЕНИЯ

Европейската референтна архитектура за оперативна съвместимост (EIRA ©) е създадена и се поддържа в контекста на Action 2016.32 на Програма ISA². EIRA използва (и разширява) езика ArchiMate като нотация за моделиране. В рамките на Програмата, освен EIRA, е разработен и инструментът CarTool, плъгин към популярния инструмент за моделиране Archi®.

Archi® е безплатен, междуплатформен инструмент с отворен код, за създаване на ArchiMate модели. Archi е широко възприет за употреба в публичния и образователния сектор и се използва широко от големи световни компании и консултанти. Archi® е предпочитан и препоръчван инструмент за моделиране, поддържайки най-новата версия на езика ArchiMate®.

Archi може да се изтегли от: <http://www.archimatetool.com/download>

Cartography Tool (CarTool ©) представлява базиран на EIRA плъгин за специализирания инструмент за моделиране Archi. Включва функции за моделиране на решения, базирани на EIRA©.

CarTool може да се изтегли от: <https://joinup.ec.europa.eu/solution/cartography-tool>

Предпоставка за използване на CarTool е инсталирането на Archi. Стъпките за инсталиране на инструмента са следните:

1. Изтеглете от горепосочения линк инсталационен пакет Archi и го инсталирайте. Използвайте само стабилни (не-бета версии) версии на Archi и се уверете, че са съвместими с CarTool. Например CarTool v5.0.0 е тестван и работи с Archi® версии 4.9.2 и 4.9.3.
2. Изтеглете от горепосочения линк CarTool (за предпочитане целия .zip архив). Имайте предвид, че ако изтеглите .jar файлът на CarTool, някои браузъри заменят „.jar“ разширението с „.zip“;
3. Копирайте .jar файла на CarTool (например за вер. 5.0.0 е eu.europa.ec_eira_cartool_5.0.0.v20220510-1522_public.jar) в инсталационната папка на Archi, в папка plugins (например “C:\Program Files\Archi\plugins”);
4. След рестартиране на Archi, в лентата с менюта на Archi следва да се появи меню „EIRA“;
5. Изберете „Activate EIRA Support“.

С това инсталацията е завършена.



Следва да се отбележат някои ограничения при използването на Archi и плъгина към него CarTool:

1. Archi не използва единна база данни, което затруднява едновременната работа на множество потребители с един модел, извършване на анализи и генериране на отчети и документи.
2. Атрибутите на модели (файлове), диаграми (View и Viewpoint) и обекти са текстови полета. Затруднено е търсенето на обекти по атрибут или неговото съдържание.
3. Ако няколко потребители работят в един модел (файл) и редактират дори различни диаграми или обекти, последния запазил своите промени може да заличи промените на другите потребители. Това налага потребителите да съгласуват помежду си кога ще работят с Archi, за да се избегнат колизии и загуба на въведена информация.

ArchiMate модели могат да се създават и с други специализирани софтуерни приложения за описание на корпоративни архитектури. Ако организацията разполага с друг специализиран софтуер, например:

- ARIS на Software AG,
- Enterprise Architect на Sparx
- Signavio,
- Mega и др.,

също може да го използва за моделиране на оперативно съвместими решения. Референтният модел РАОС може да се импортира в някои от тези софтуерни приложения.

Ограничението, което следва да се има предвид, е че CarTool е разработен и тестван с Archi. Използването на CarTool позволява създаването на модели и добавянето на обекти в модела, като специфицираните в EIRA (респективно РАОС) ключови атрибути се създават автоматично. При използването на други инструменти за моделиране на архитектури и оперативно съвместими решения, тези атрибути следва да се създадат на ръка.



8 ИЗТОЧНИЦИ НА ИНФОРМАЦИЯ

1. European Interoperability Reference Architecture (EIRA) 5.0, <https://joinup.ec.europa.eu/collection/european-interoperability-reference-architecture-eira/about>
2. European Interoperability Framework (EIF), http://ec.europa.eu/isa/documents/isa_annex_ii_eif_en.pdf
3. TOGAF 9.2, <https://pubs.opengroup.org/architecture/togaf9-doc/arch/>
4. ArchiMate®, <http://www.opengroup.org/subjectareas/enterprise/archimate>
5. Archi®, <http://www.archimatetool.com/>
6. Detailed-level Interoperability Requirements Solution Architecture Template (DL SAT) Design Guidelines v1.0.0, <https://joinup.ec.europa.eu/collection/european-interoperability-reference-architecture-eira/document/detailed-level-interoperability-requirements-solution-architecture-template-dl-sat-design-guidelines>
7. High-level Interoperability Requirements Solution Architecture Template (HL SAT) Design Guidelines v1.0.0, <https://joinup.ec.europa.eu/collection/european-interoperability-reference-architecture-eira/document/high-level-interoperability-requirements-solution-architecture-template-hl-sat-design-guidelines>
8. ELAP <https://joinup.ec.europa.eu/collection/common-assessment-method-standards-and-specifications-camss/solution/elp/release/v110>