

Електронно правителство в България: концепция, компоненти и приложение на Оракъл

Явор Иванов

Стемо ООД

ORACLE[®]
Certified Professional

ORACLE[®]
Certified Expert

За мен

- 9 години опит с Oracle Database
- Oracle Database фанатик
- RAC фанатик
- Старши експерт БД и Р-л направление
БД в СТЕМО ООД
- OCP DBA 9i/10g
- OCE RAC
- OCE SQL

Съдържание

□ ИАОПУ

- Цел на електронното правителство
- Участници в проекта
- Обособена позиция 3 – участието на СТОРМА
- Какво ви касае това

□ ЕСОД

- Дефиниция
- Архитектура и технология
- Данни на ЕСОД
- Предизвикателства

Disclaimer

Информацията, описана в тази презентация е предварителна, неокончателна и неофициална

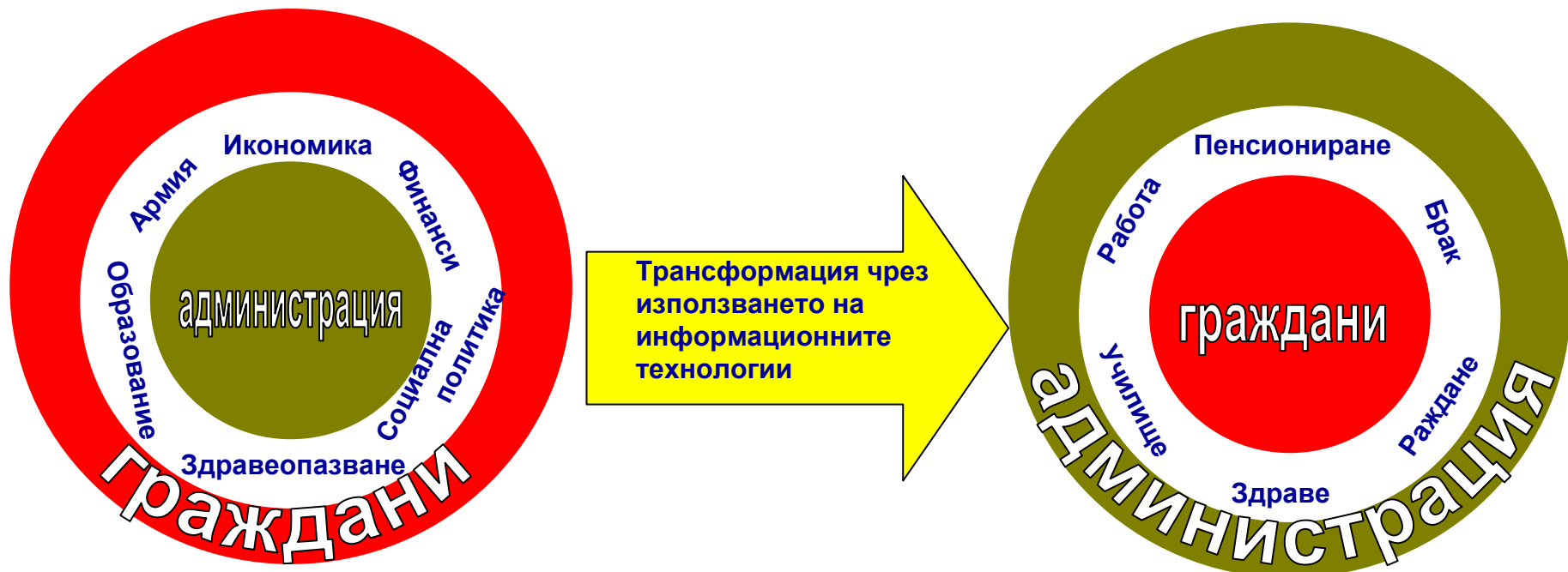
- Наредбата за ЕСОД не е приета и е със статус "Предложение"
- Бизнес анализа не е приключил и е със статус "Draft"
- Аз не съм бизнес аналитик или системен архитект по проекта

ИАОПУ



Цел на електронното правителство

Проект „**Интегрирано административно обслужване** на централно и местно ниво и предоставяне на **публични услуги**“ (ИАОПУ)



Цели на електронното управление

- По-качествени административни услуги, за по-кратко време и на по-добра цена
- Намалени разходи за административно обслужване
- Условия за развитие на икономиката и нейната конкурентоспособност
- Отчетност и прозрачност в работата на администрацията
- Доближаване до Европейските процеси и стандарти

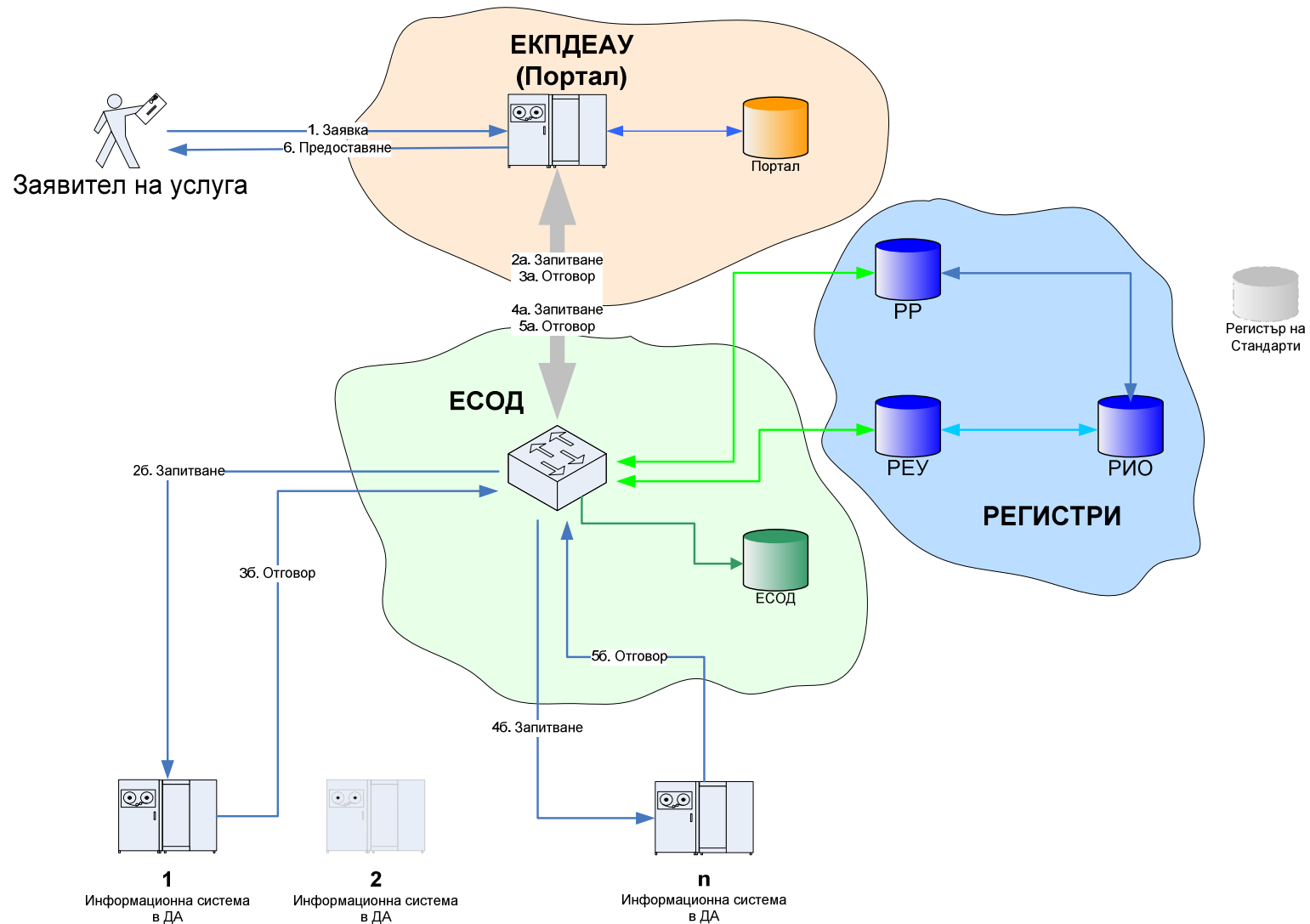
Принципи на електронното правителство

- Еднократно събиране и многократно използване на информация
- Архитектура ориентирана към услуги (SOA)
- Гарантирано взаимодействие между компонентите
- Интеграция, базирана на стандарти
- Централизирано предоставяне на услуги
- Лесно интегриране на нови услуги и външни системи

Какво ви касае това?

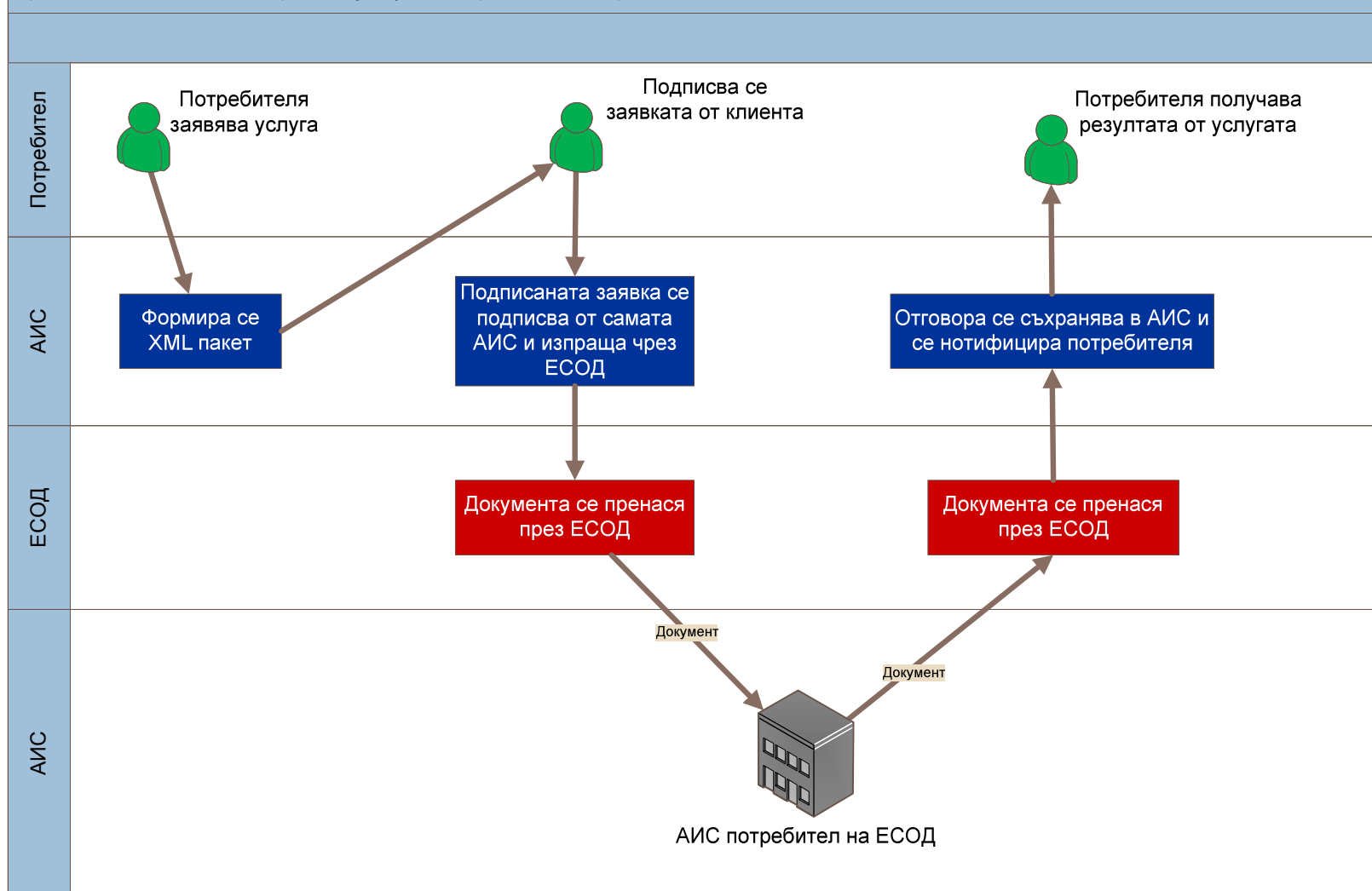
- За разработчиците на АИС:
 - Всяка една ИС за държавна администрация трябва да отговаря на изискванията поставени в ЗЕУ;
 - Всеки обмен на информация между ИС на администрации ще се осъществява чрез техническата инфраструктура на е-правителството;
 - Предоставя се унифицирана среда и подход подпомагащ реализацията на е-услуги.
- За организациите, предоставящи публични услуги:
 - Възможност за електронен обмен на информация с администрации и др. организации, предоставящи публични услуги.
- За гражданите и бизнеса:
 - Принципна промяна в подхода на администрацията при предоставяне на услугите поради принципите на ЗЕУ;
 - Единен портал за информация и предоставяне на е-услуги.
- За Оракъл-фанатиците:
 - Един от най-важните стратегически проекти в държавата е базиран на Оракъл технология.

Обща архитектура

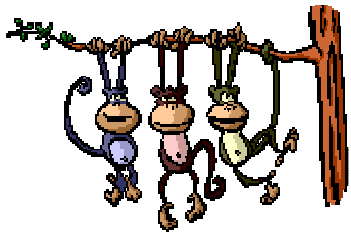


Типичен сценарий за работа на ИАОПУ

Предоставяне на електронни услуги за крайните потребители



Участници в проекта



ИАОПУ Партньори

ХП

ОП1 - СОФИЯ

Спец. задачи

- Регистър на регистрите
- Регистър на инф. обекти
- Регистър на е-услугите
- Система за единно време

СИМЕНС

ОП2 - СЛИВЕН

Спец. задачи

- Единен портал за достъп до административни е-услуги (ЕПДЕАУ)
- Еднократна идентификация на потребителя на е-услуги

СТОРМА

ОП3 - ВАРНА

Спец. задачи

- Единна среда за обмен на документи (ЕСОД)
- Резервиране на инфраструктура за публичен ключ

Обособена позиция 3

- ЕСОД
- Решение за резервираност на инфраструктура за публичен ключ
- 6 е-услуги за централната администрация
- 3 е-услуги за администрациите на местно ниво
- Интегриране на 9 съществуващи е-услуги
- Методологични и експертни дейности
- Осигуряване стабилност на системата
- Поддръжка 24x7 за периода на договора

ЕСОД

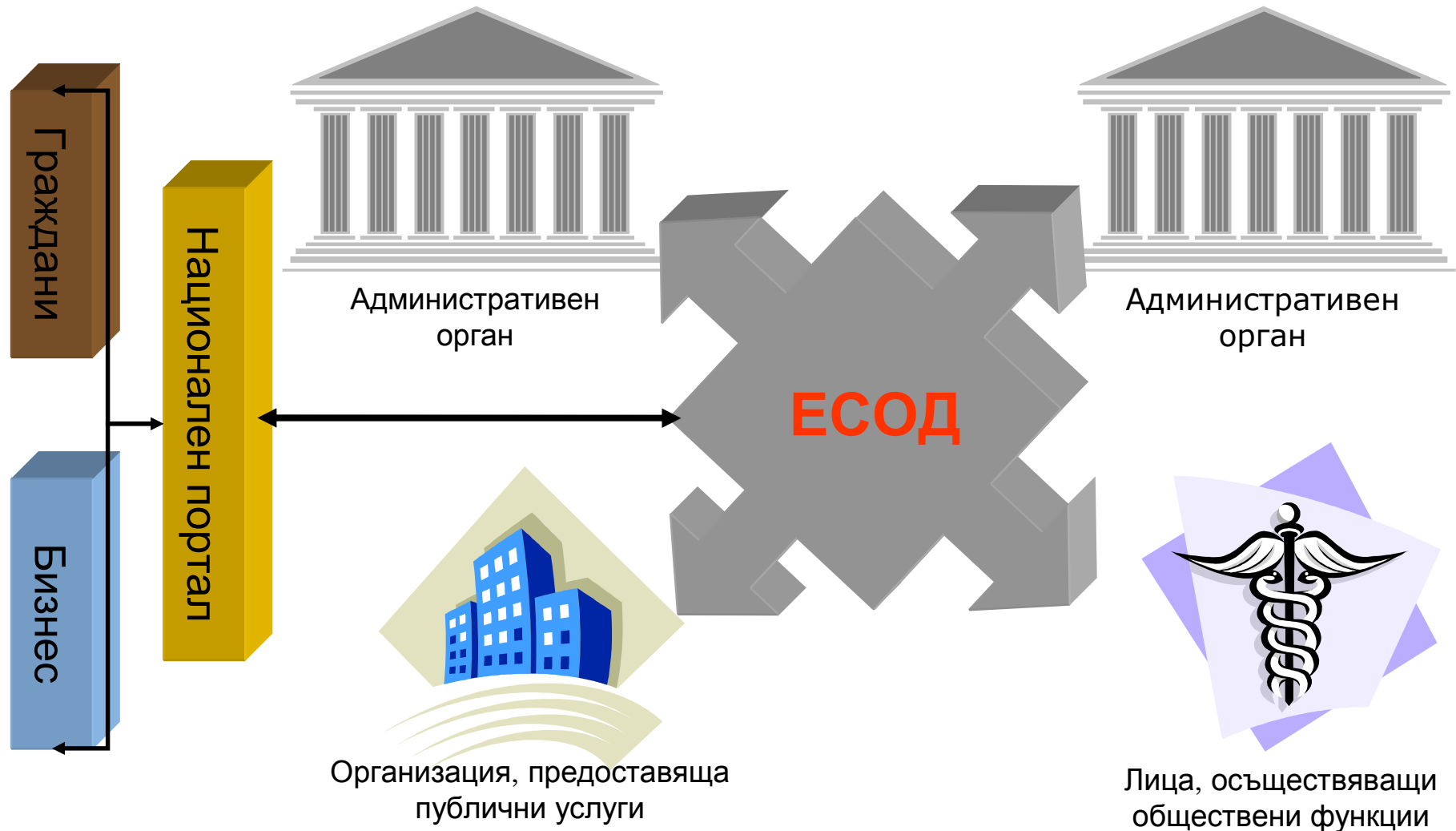


ЕСОД - дефиниция

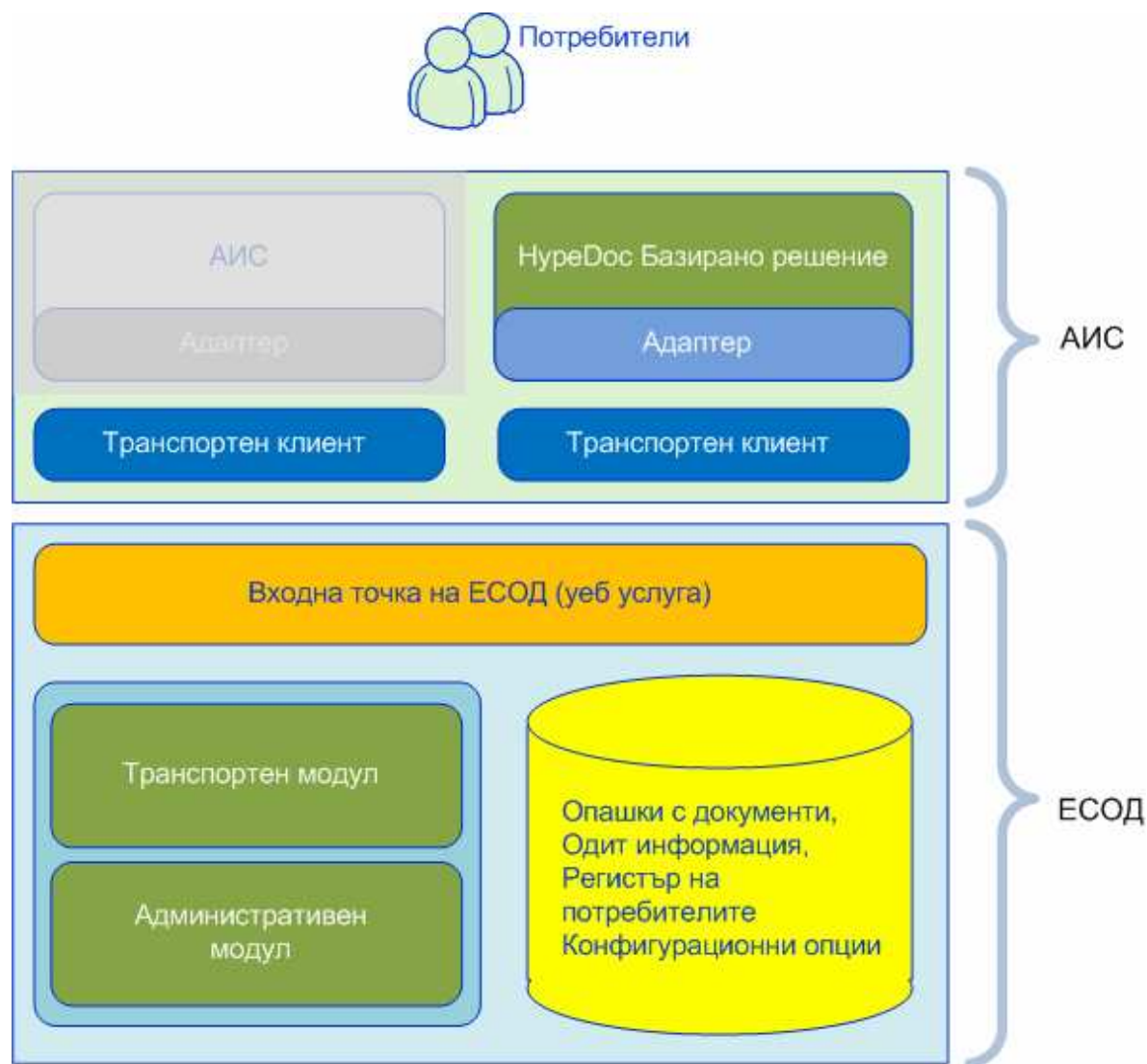
НАРЕДБА ЗА ИЗИСКВАНИЯТА КЪМ ЕДИННАТА СРЕДА ЗА ОБМЕН НА ЕЛЕКТРОННИ ДОКУМЕНТИ

Чл.1 (2) Единна среда за обмен на електронни документи (ЕСОД) е управляема среда за стандартизиран обмен на документи, вписани в регистъра на информационните обекти, между информационните системи в администрацията за нуждите на електронното управление.

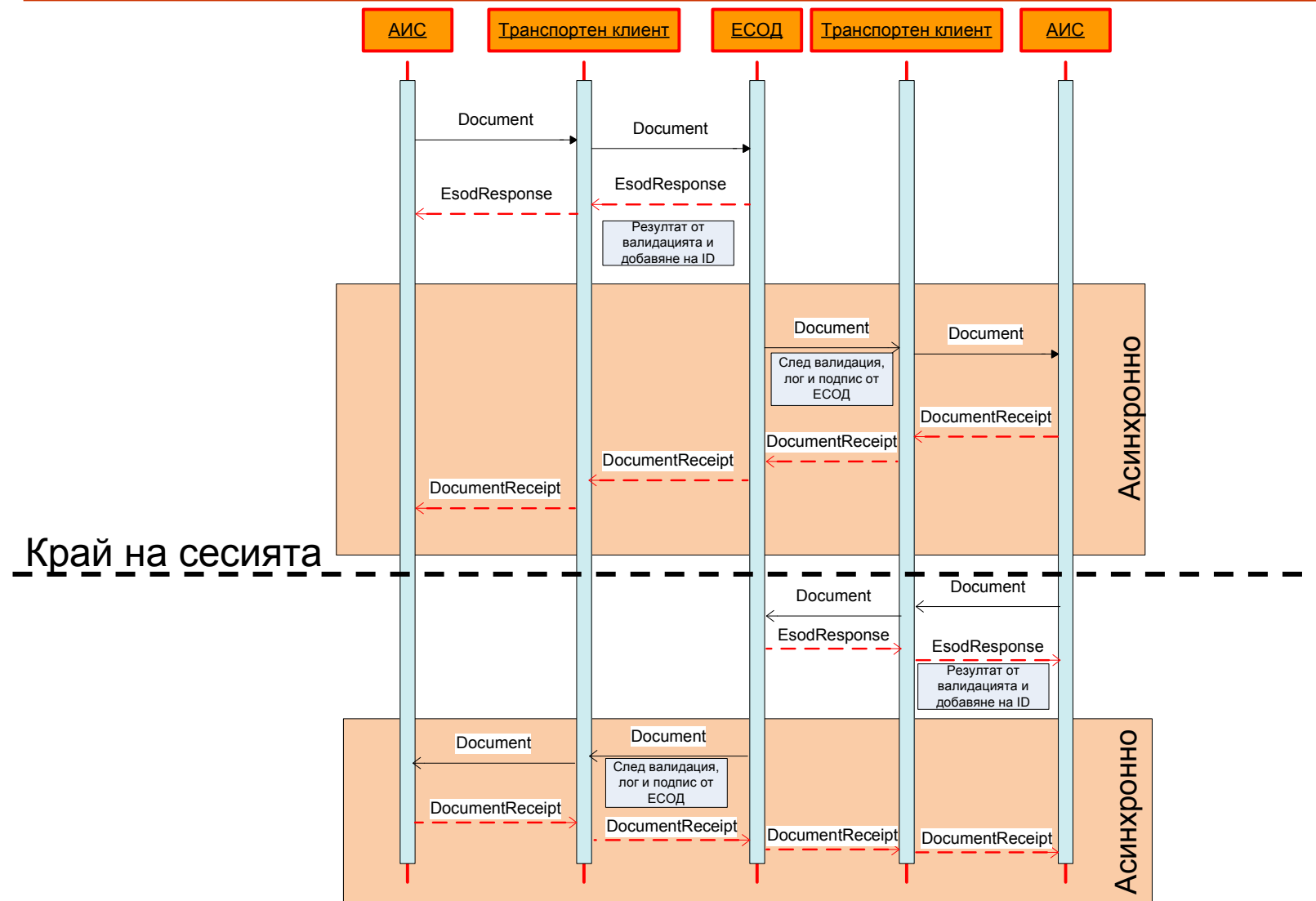
Къде е ЕСОД в картинката



Архитектура на ЕСОД



Взаимодействие ЕСОД – АИС



Взаимодействие ЕСОД - краен потребител

Важни характеристики на ЕСОД

- Равнопоставеност на участниците в обмена.
- Съответствието между заявление и отговор по електронна услуга не се проверява от ЕСОД.
- Обменът на неструктурирани документи се извършва чрез включването им в документи, регистрирани в РИО.
- В ЕСОД не се извършва обработка на съдържанието на пренасяните електронни документи.
- Всяка процедура за обмен на документ през ЕСОД се регистрира автоматично.

□ **СТАБИЛНОСТ**

Отказ на ЕСОД

- ЕСОД няма право да постановява отказ от заявена услуга
- ЕСОД може да откаже да пренесе документ само в следните случаи:
 - документа е изпратен от непознатата система
 - документа не е **синтактично** верен
 - не е валиден XML
 - няма всички headr-и, наложени от протокола
 - не отговаря на схемата на сегмента в РИО
 - подписа **на АИС** липсва или не е валиден
 - документа съдържа вирус

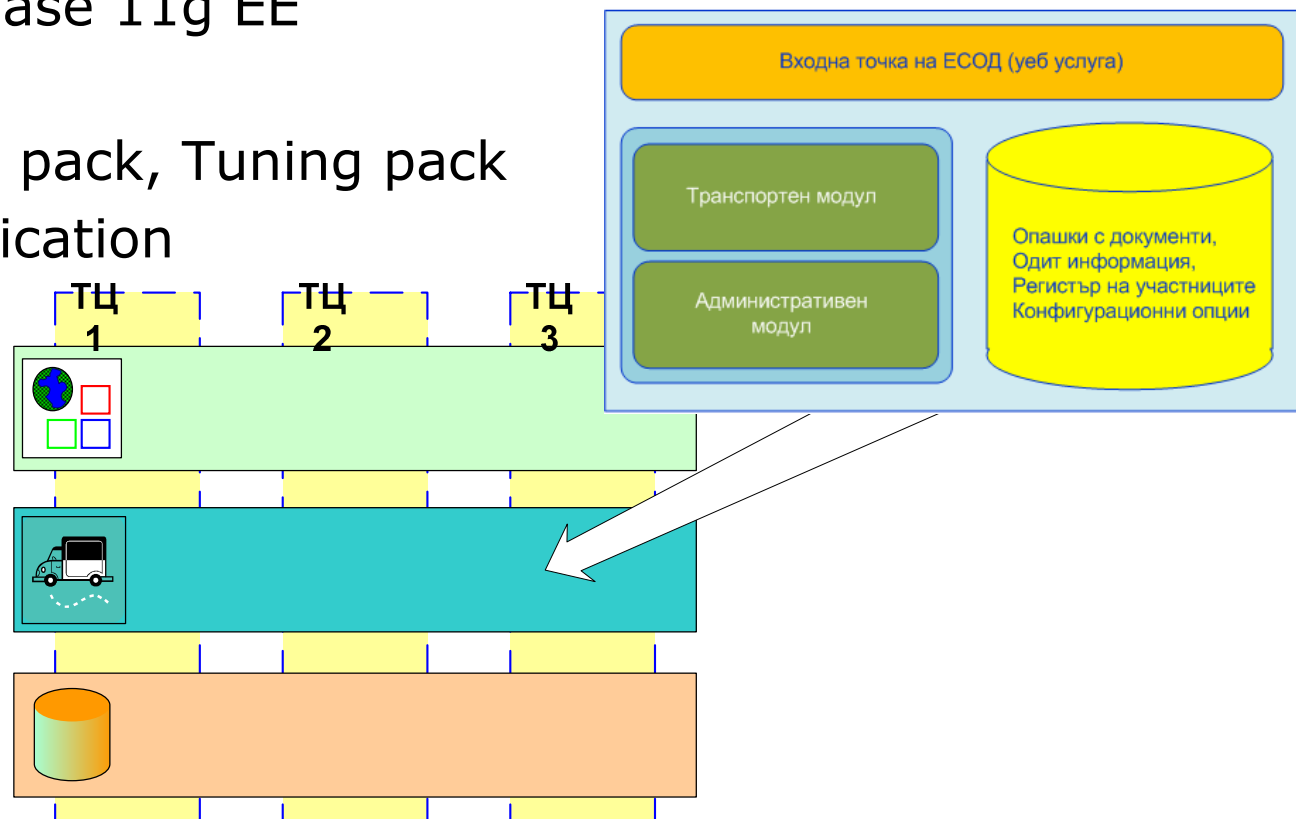
Формат на съобщението

- SenderDetails
 - xMessageType
 - Correlation
 - Sender
 - Recipient
- EsodDetails
 - CorrelationID
 - TimeStamp
 - Authentication
 - AdditionalAttributes
- Body



Технология

- ЕСОД е Java базирано приложение
- Данните на ЕСОД се съхраняват в Oracle Database:
 - Oracle Database 11g EE
 - Partitioning
 - Management pack, Tuning pack
 - Streams replication



Физическо разположение

- Във всеки ТЦ може да има “инстанция” на ЕСОД
 - Load balancing
 - High availability
- Във всеки център, в който има ЕСОД има
 - Една БД, която репликира с другите БД на ЕСОД
 - 1 или повече сървиса, които поемат входящият поток заявки
 - 1 или повече сървиса, които обработват и изпращат заявки

Данни на ЕСОД

- Списък на участниците на ЕСОД
- Текущо обработвани съобщения
- Лог на съобщенията

Списък на участниците в ЕСОД

- Данните са относително малко (стотици записи)
- Данните се променят много рядко
- Допустимо е да се редактират данните само от един сайт и да се репликират на другите сайтове
 - Streams

Текущо обработвани съобщения

- Записите са много големи по обем
- Ако няма проблем, данните престояват в ЕСОД секунди
 - Тези данни не се репликират между различните ТЦ

Текущо обработвани съобщения (2)

- Ако след определен брой опити / време за retry документа не може да бъде изпратен до АИС-получател
 - изпраща се по e-mail до организацията, която трябва да ги приеме (XML формат)
 - Изпраща се съобщение до организацията, която ги изпраща (ЕСОД съобщение)
- Документите **никога** не стоят дълго в ЕСОД!

Лог на съобщенията

- Най-важните данни на ЕСОД - могат да послужат за разрешаване на юридически спорове
 - Система за единно време (НР)
- Стотици хиляди до милиони записи на ден
 - Partitioning
- Съдържат само header информацията
- Данните се репликират между сайтовете
 - Streams

Лог на съобщенията

Чл. 40. (1) Всяка процедура за обмен на документ през ЕСОД се регистрира автоматично.

(2)...

Чл. 41. (1) Регистрираните данни по предходния член не подлежат на изтриване и корекция.

(2) Данните по предходния член се съхраняват безсрочно.

Предизвикателства

- Стабилност
- Не е допустима загуба на документ
- Много голям брой заявки
- Последователност на документите - данните за една АИС трябва да бъдат изпратени в реда, в който са получени в ЕСОД

Стабилност

- Не се допуска спиране на ЕСОД
 - Работа в трите териториални центъра
 - Надеждни хардуерни решения
 - Oracle FailSafe / Microsoft cluster services
 - RMAN, Data guard, Streams
- Промените в ЕСОД са нежелателни
 - Много добре обмислена архитектура
 - Наложени отворени стандарти
 - Платформена независимост

Не е допустима загуба на документ

- Oracle database
- Виж "Стабилност"

Много голям брой заявки

- Oracle database
- Стабилна и скалируема архитектура
 - Интелигентно управление на опашките
 - Много ЕСОД сървиси
- Стабилен и скалируем хардуер
- Load balancing между центровете

Последователност на документите

- Интелигентно управление на опашки /
заклучване
- Зачеркваме Load balancing между
центровете

Q&A

Явор Иванов

Стемо ООД

Email: yavor_ivanov [at] stemo [dot] bg

<http://blog.yavor.info/>