

## **eDelivery AS4**

**Technisch Overleg Digikoppeling**

**23 september 2021**

## Agenda

- eDelivery
- AS4
- eDelivery AS4
- Digikoppeling



## e-Delivery

e-Delivery komt voort uit het EU e-Sens programma:

- *e-SENS, the pan-European project to strengthen the EU digital single market and facilitate public services across borders, has been completed on 31st March 2017.*
- *The project was launched in 2013 by the European Commission and involved over 100 public and private actors from 22 countries. Its job has been to consolidate and solidify the work done in previous Large Scale Pilots, providing generic IT solutions for cross-border communication which can be applied to any policy domain.*
- *During its four years of operation, e-SENS succeeded in creating a pan-European set of IT building blocks for digital public services that embrace both national and sectorial diversity and facilitate interoperability*

## eDelivery

eDelivery EU uitwissel standaard voor grensoverschrijdend berichtenverkeer

eDelivery wordt beheerd door DG DIGIT (directoraat generaal Informatica) onderdeel van de EU Commissie in Brussel

Vanuit DG DIGIT wordt ook de user community georganiseerd, het ICN, het “Informal Cooperation Network for eDelivery”

## AS4

OASIS AS4

ebMS 3.0

Het gebruik van een protocol geeft heel veel opties (keuzestress), met een profiel stem je af welke opties je gebruikt

AS4 is een profiel op ebMS 3.0

AS4 (Applicability Statement 4) is de opvolger van AS2 (en ja er bestaat ook een AS1 en een AS3 er is nog geen AS5)

AS4 is door OASIS opgesteld, standaardisatie organisatie die ook achter ebMS3 en ebMS2 zitten

## eDelivery AS4

eDelivery AS4 is een profiel op ebMS3.0 op basis van OASIS AS4

Maar met een uitbreiding



eDelivery AS4

OASIS AS4

ebMS 3.0



## eDelivery AS4

Functionality	ebMS 3.0 AS4
Transport Layer Integrity, Sender Authentication, Receiver Authentication and Message Confidentiality (Non-Persistent)	Transport Layer (SSL / TLS) Security
Routing and Dispatching, SOA integration	Mandatory "Service" and "Action" header elements
Reliable Message	AS4 reception awareness feature for lightweight, interoperable reliable messaging (**)
Payload Compression	Gzip (**)
Party Identification	ebMS 3.0 "From" and "To" party identifiers.
Non-Repudiation of Receipt	Signed Receipt Signal Message
Non-Repudiation of Origin	WS-Security 1.1 using XML Signature
Message Timestamp	ebMS 3.0 "Timestamp" and WS-Security "Timestamp"
Message Identification	ebMS 3.0 "MessageId"
Message Correlation	ebMS 3.0 "RefToMessageId" and "ConversationId"
Message Confidentiality	WS-Security 1.1 using XML Encryption
Message and Payload Packaging	SOAP 1.2 with attachments
Internet Transport	HTTP 1.1
Exchange Patterns	One Way or Two Way (*)
Exchange Pattern Bindings	Push, Pull and Sync (*)
Core Messaging	Web Services

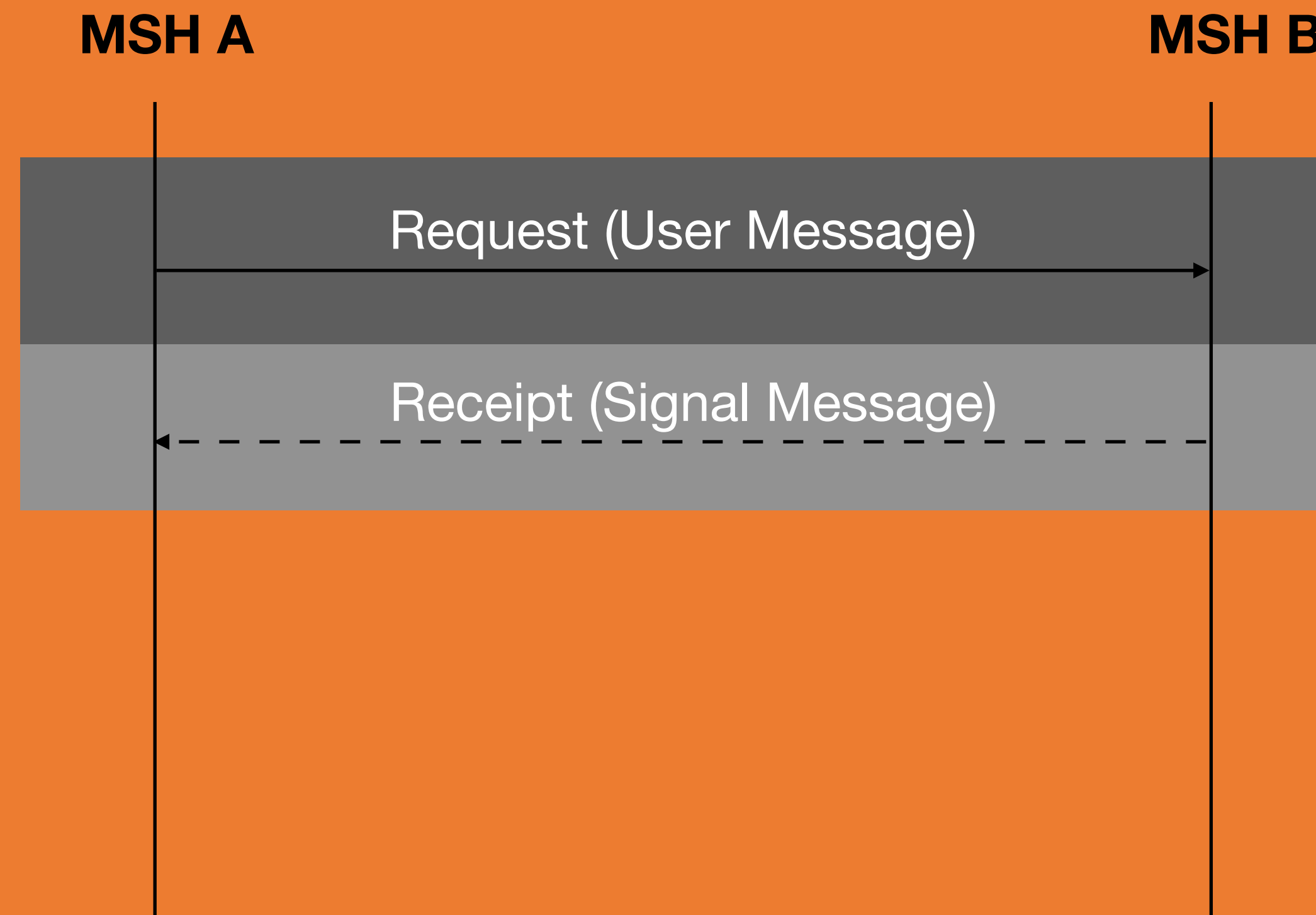
**Table 1. ebMS3/AS4 Functional Overview. (\*) in ebMS3, not in AS4 (\*\*) AS4 extension to ebMS3**

Afwijking t.o.v. OASIS AS4 zit in de MEPs

## eDelivery AS4

## Snelcursus MEPs:

### One-Way





## eDelivery AS4

## Snelcursus MEPs:

### One-Way Sync

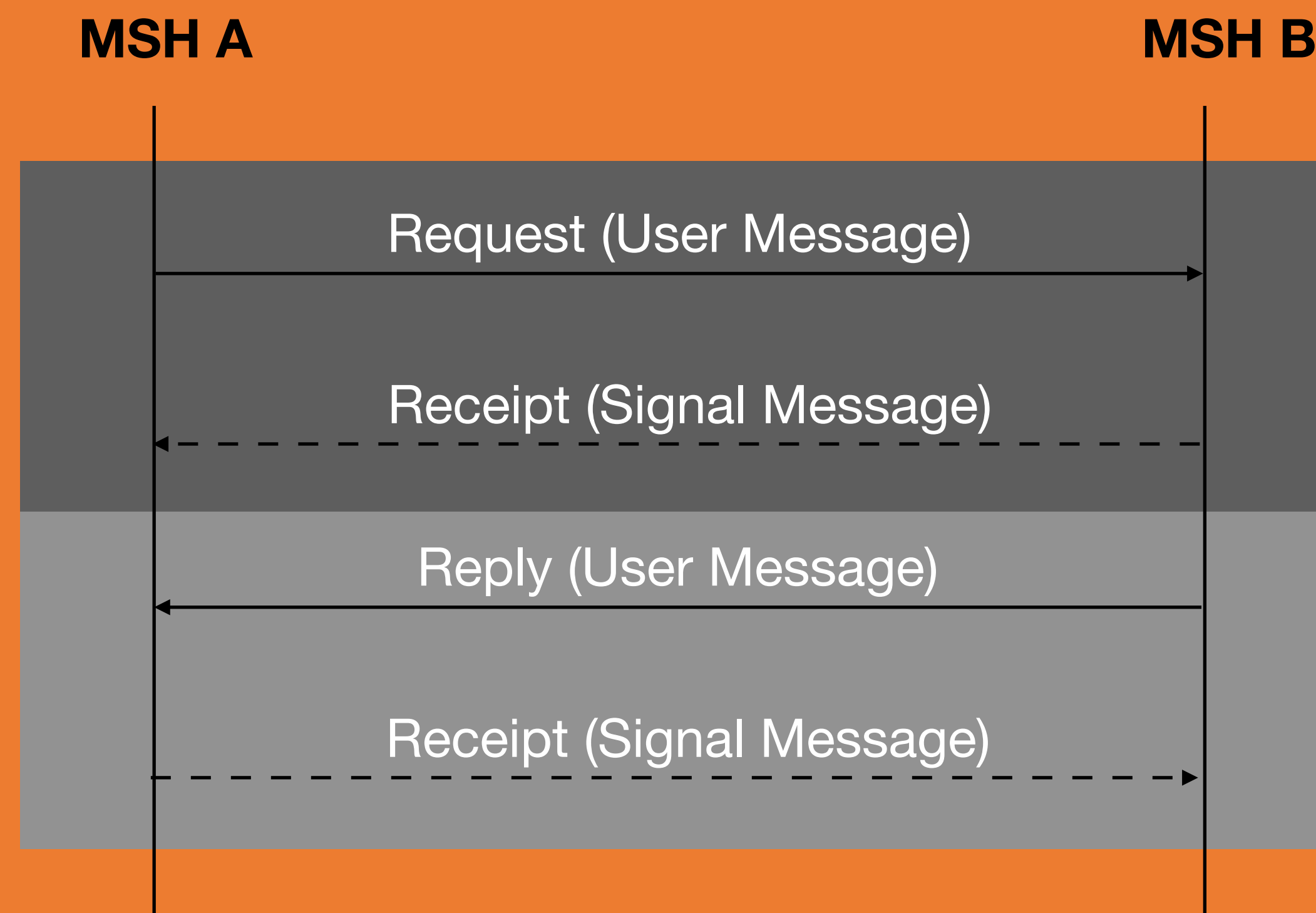


Receipt is de ebMS 3.0  
Acknowledgement wordt in  
dezelfde sessie afgeleverd  
(vergelijkbaar met SyncReply  
ebMS 2.0)

## eDelivery AS4

## Snelcursus MEPs:

### Two-Way



Message Correlation tussen Request en Reply, ze zijn aan elkaar te relateren d.m.v. MessageID en RefToMessageID

## eDelivery AS4

## Snelcursus MEPs:

### Two-Way Sync

MSH A

MSH B

Request (User Message)

Receipt (Signal Message) + Reply (User Message)

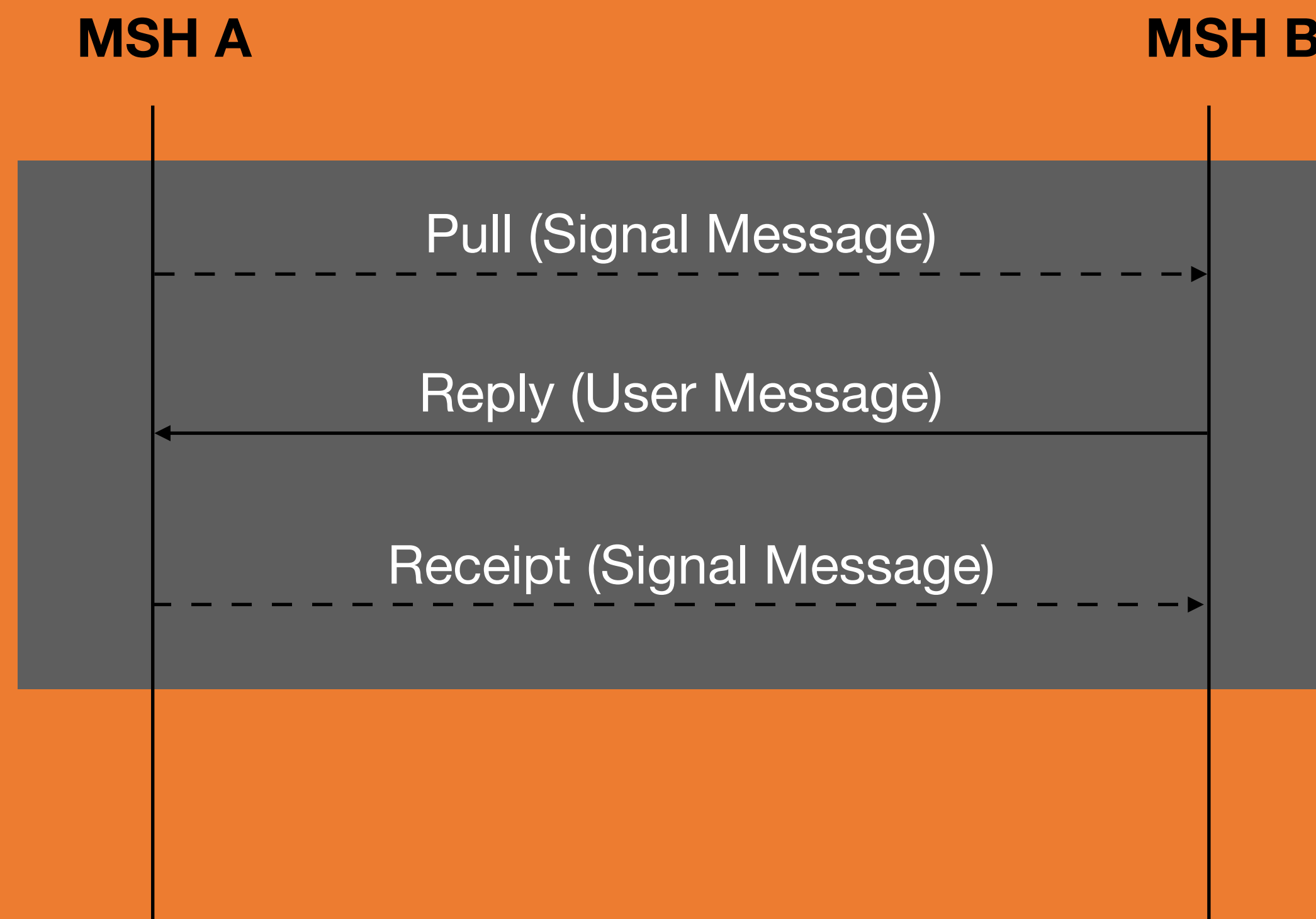
**Wordt niet ondersteund in OASIS AS4 en eDelivery AS4**

Receipt (Signal Message)

## eDelivery AS4

## Snelcursus MEPs:

### Push and Pull?



Alle voorgaande voorbeelden  
waren Push binding



## eDelivery AS4

Veel gebruikt binnen Europa (en daarbuiten):

- *eCODEX (Justitie, voorloper)*
- PEPPOL (eProcurement, wereldwijd)
- EESSI (Sociale Zekerheid)
- BRIS/BORIS (Handels Register)
- NTI/STI (Douane, nog in ontwikkeling)
- SDG/OOP/OOTS.....

## eDelivery AS4

- Is de standaard (“ptlu”) voor nieuwe EU uitwisselingen
- Beheerde lijst met implementaties, zowel open source als commercieel, er zijn dus diverse leveranciers die eDelivery AS4 standaard ondersteunen
- Heeft een conformance en connectivity testomgeving
- Heeft een grote gebruikersgroep
- Ondersteund het gebruik van SML/SMP, “Discovery”

## Digikoppeling

eDelivery AS4 bruikbaar binnen Digikoppeling?

## Mapping eDelivery AS4 -> Digikoppeling ebMS2

Functionality	ebMS 3.0 AS4
Transport Layer Integrity, Sender Authentication, Receiver Authentication and Message Confidentiality (Non-Persistent)	Transport Layer (SSL / TLS) Security
Routing and Dispatching, SOA integration	Mandatory "Service" and "Action" header elements
Reliable Message	AS4 reception awareness feature for lightweight, interoperable reliable messaging (**)
Payload Compression	Gzip (**)
Party Identification	ebMS 3.0 "From" and "To" party identifiers.
Non-Repudiation of Receipt	Signed Receipt Signal Message
Non-Repudiation of Origin	WS-Security 1.1 using XML Signature
Message Timestamp	ebMS 3.0 "Timestamp" and WS-Security "Timestamp"
Message Identification	ebMS 3.0 "MessageId"
Message Correlation	ebMS 3.0 "RefToMessageId" and "ConversationId"
Message Confidentiality	WS-Security 1.1 using XML Encryption
Message and Payload Packaging	SOAP 1.2 with attachments
Internet Transport	HTTP 1.1
Exchange Patterns	One Way or Two Way (*)
Exchange Pattern Bindings	Push, Pull and Sync (*)
Core Messaging	Web Services

Profile Names	Transport characteristics						
Digikoppeling ebMS2	CPA Creation	2-zijdig TLS	Reliable	Signed	Encrypted	Attachments	
Best Effort	osb-be	✓	n.a.	—	—	Optional	
Reliable Messaging	osb-rm	✓	✓	—	—	Optional	
End-to-End Security.	Best Effort – Signed	osb-be-s	✓	n.a.	✓	—	Optional
	Reliable – Signed	osb-rm-s	✓	✓	✓	—	Optional
	Best Effort – Encrypted	osb-be-e	✓	n.a.	✓	✓	Optional
	Reliable – Encrypted	osb-rm-e	✓	✓	✓	✓	Optional

Plus:

Grote Berichten	Two-Way Sync	Pull	non-repudiation	SML/SMP
-----------------	--------------	------	-----------------	---------

Table 1. ebMS3/AS4 Functional Overview. (\*) in ebMS3, not in AS4 (\*\*) AS4 extension to ebMS3



## Digikoppeling

- Ondersteuning voor ebMS 2.0 neemt af bij leveranciers
- Vraag uit expert teams voor onderzoek Digikoppeling AS4
- Één profiel voor nationale en internationale uitwisselingen
- Met eDelivery AS4 is veel praktijk ervaring
- eDelivery AS4 biedt een breed profiel waar binnen alle Digikoppeling ebMS2.0 profielen passen en meer
- Mogelijkheid tot toepassing SML/SMP maakt configuratie beheer en met name certificaat beheer een stuk eenvoudiger

## Vragen



## Links

eDelivery hoofdpagina: <https://ec.europa.eu/cefdigital/wiki/display/CEFDIGITAL/eDelivery>

DG DIGIT: [https://ec.europa.eu/info/departments/informatics\\_en](https://ec.europa.eu/info/departments/informatics_en)

ICN for eDelivery: <https://ec.europa.eu/cefdigital/wiki/display/EDELCOMMUNITY/Informal+Cooperation+Network+for+eDelivery>

OASIS: <https://www.oasis-open.org/standards/>

eDelivery AS4: <https://ec.europa.eu/cefdigital/wiki/display/CEFDIGITAL/eDelivery+AS4+-+1.15>

eDelivery Services: <https://ec.europa.eu/cefdigital/wiki/display/CEFDIGITAL/Services+eDelivery>