



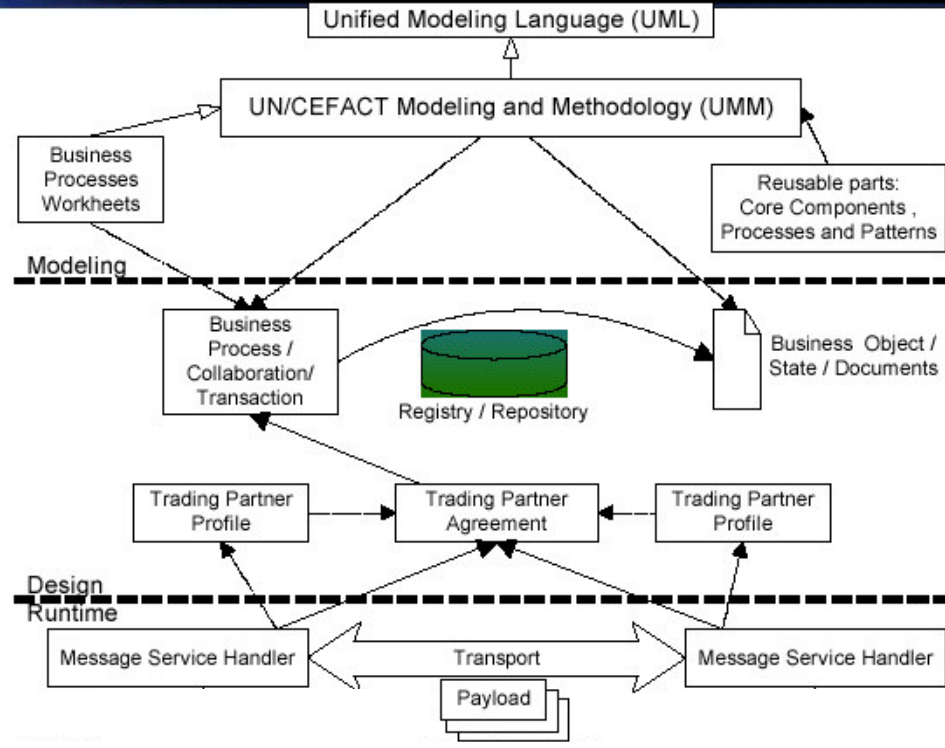
ebXML Message Service Specification

Version 2.0

Leif Forsman WM-data



ebXML framework Map



ebXML Message Service Protocol Version 2.0



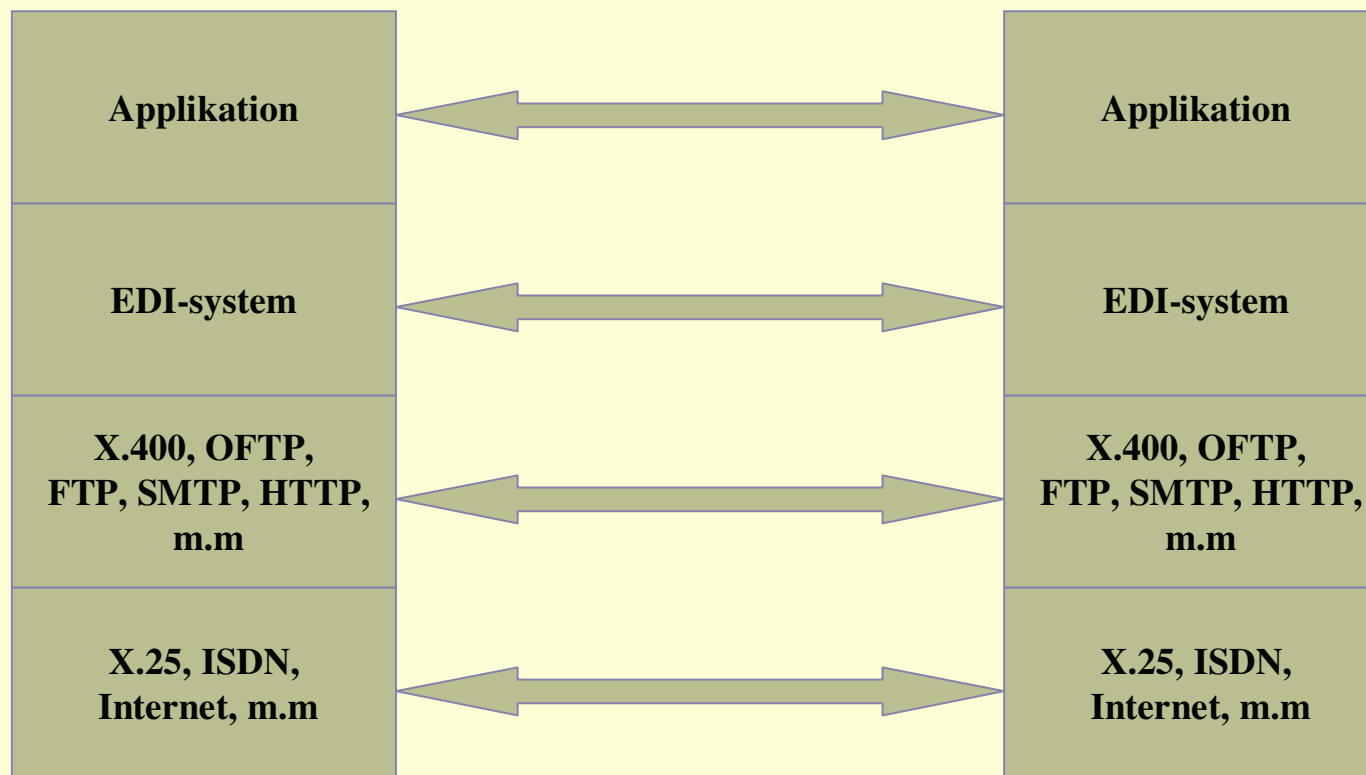
Specifikationens syfte:

Att definiera en metod för utbyte av elektroniska affärsmeddelanden oberoende kommunikationsprotokoll, som kan användas för alla typer av meddelanden.

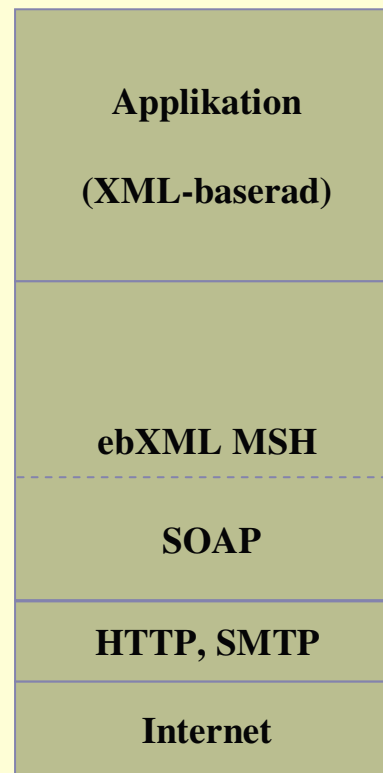
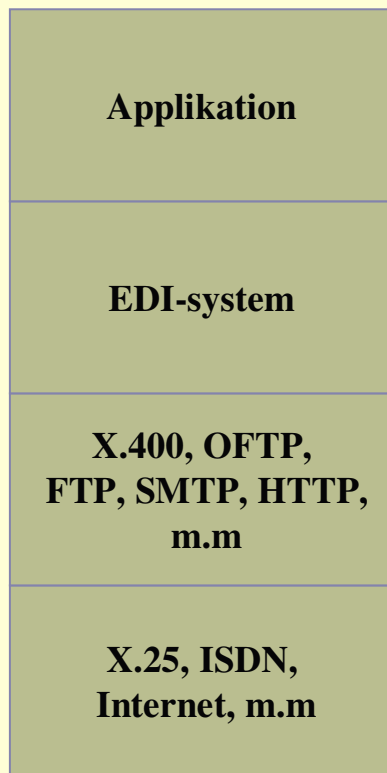
Message Service Handler (MSH)



Modell för beskrivning av kommunikationssystem



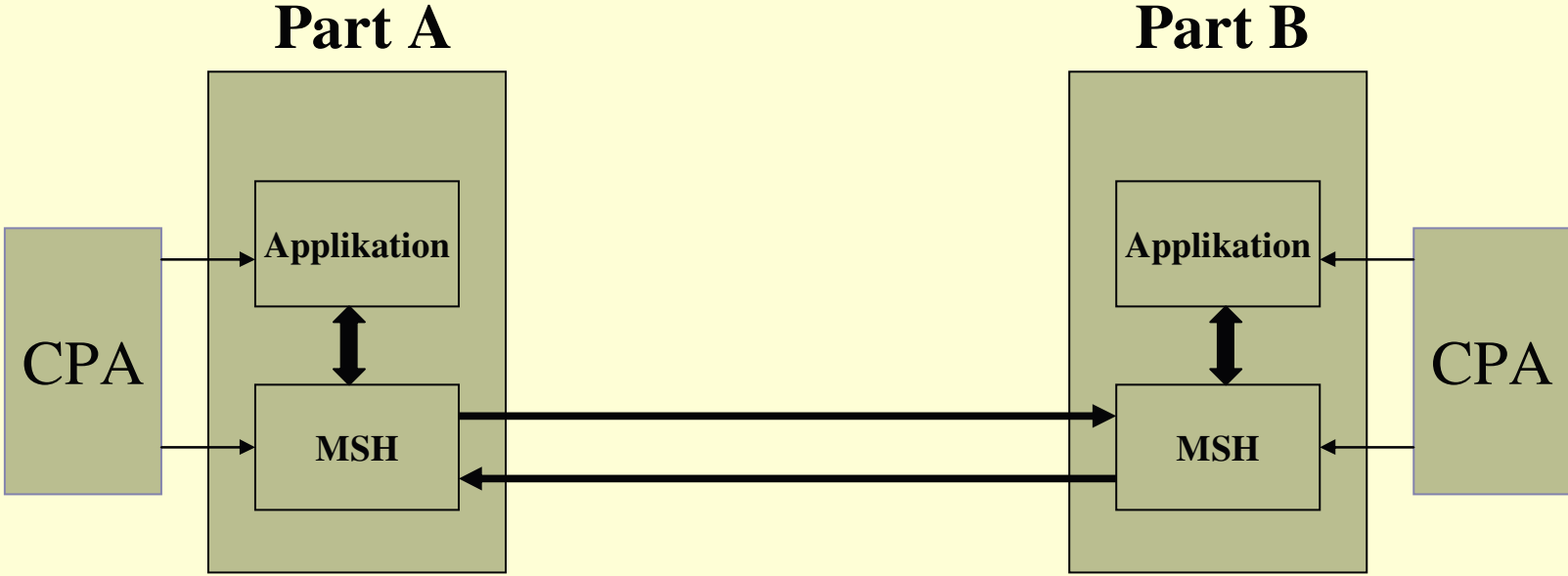
Modell för beskrivning av kommunikationssystem



SOAP = Simple Object Access Protocol

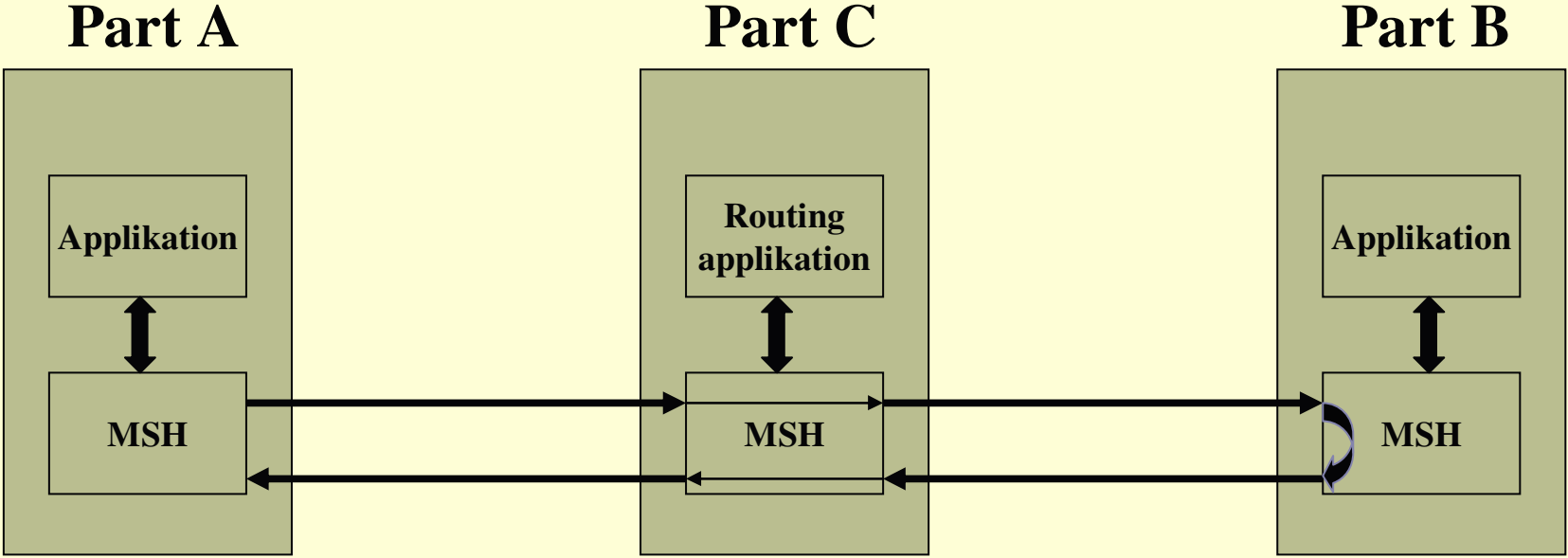
Liknande koncept som t ex AS2

"Single hop communication"

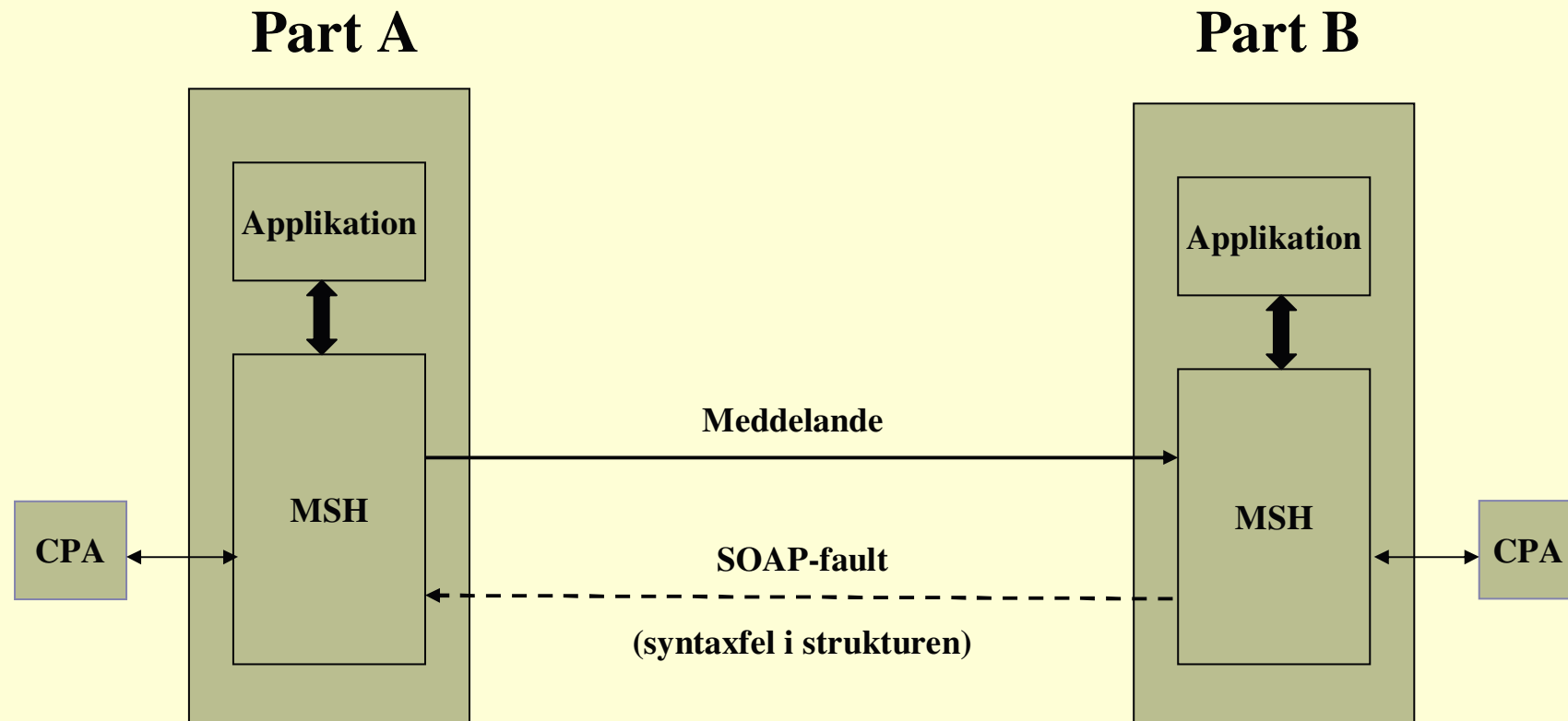


CPA=
Collaboration Protocol Agreement

”Multi hop communication”



Enkel överföring utan kvittens





”Reliable Messaging”

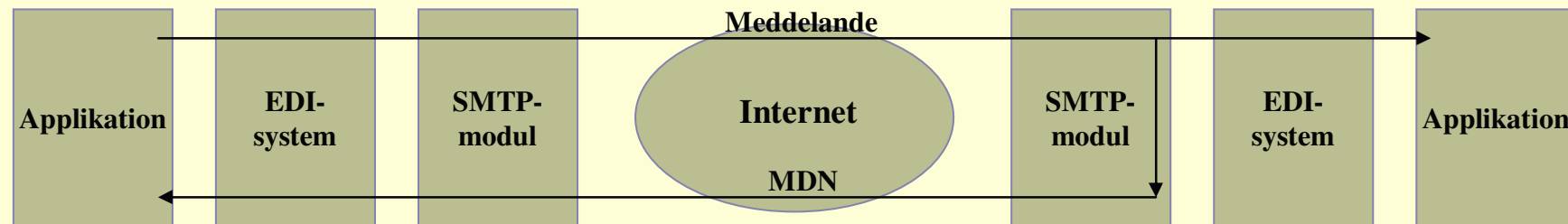
- Funktioner som en MSH kan erbjuda för att skapa en säker meddelandetransport för applikationer.



SMTP med MDN

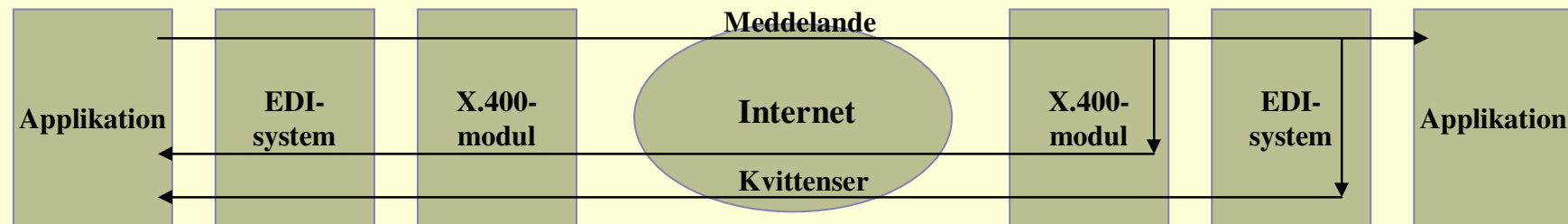
MDN= Message Disposition Notification
Leveranskvittens. Kan vara signerad.

Även meddelandet kan vara signerat och/ eller krypterat (S/MIME).

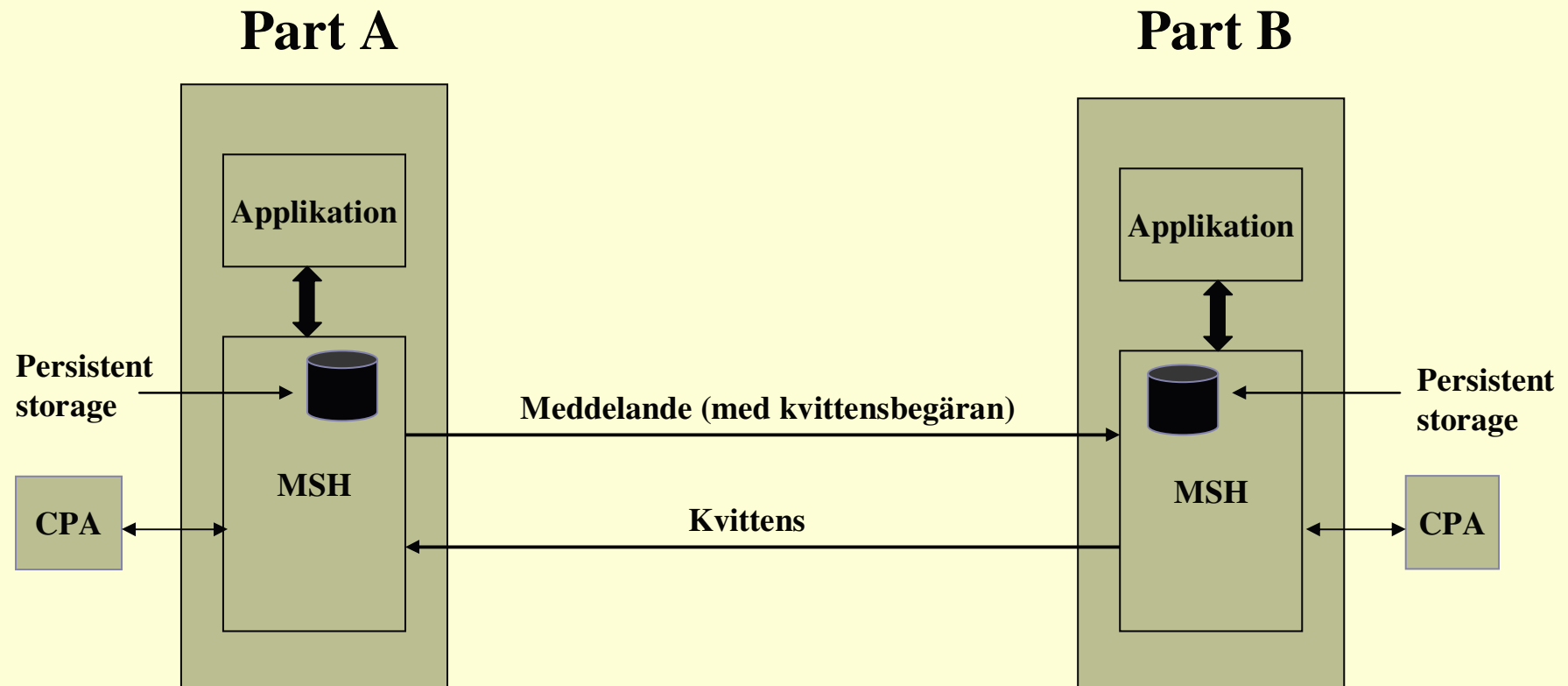


X.400

Stödjer olika typer av kvittenser och säkerhetsfunktion

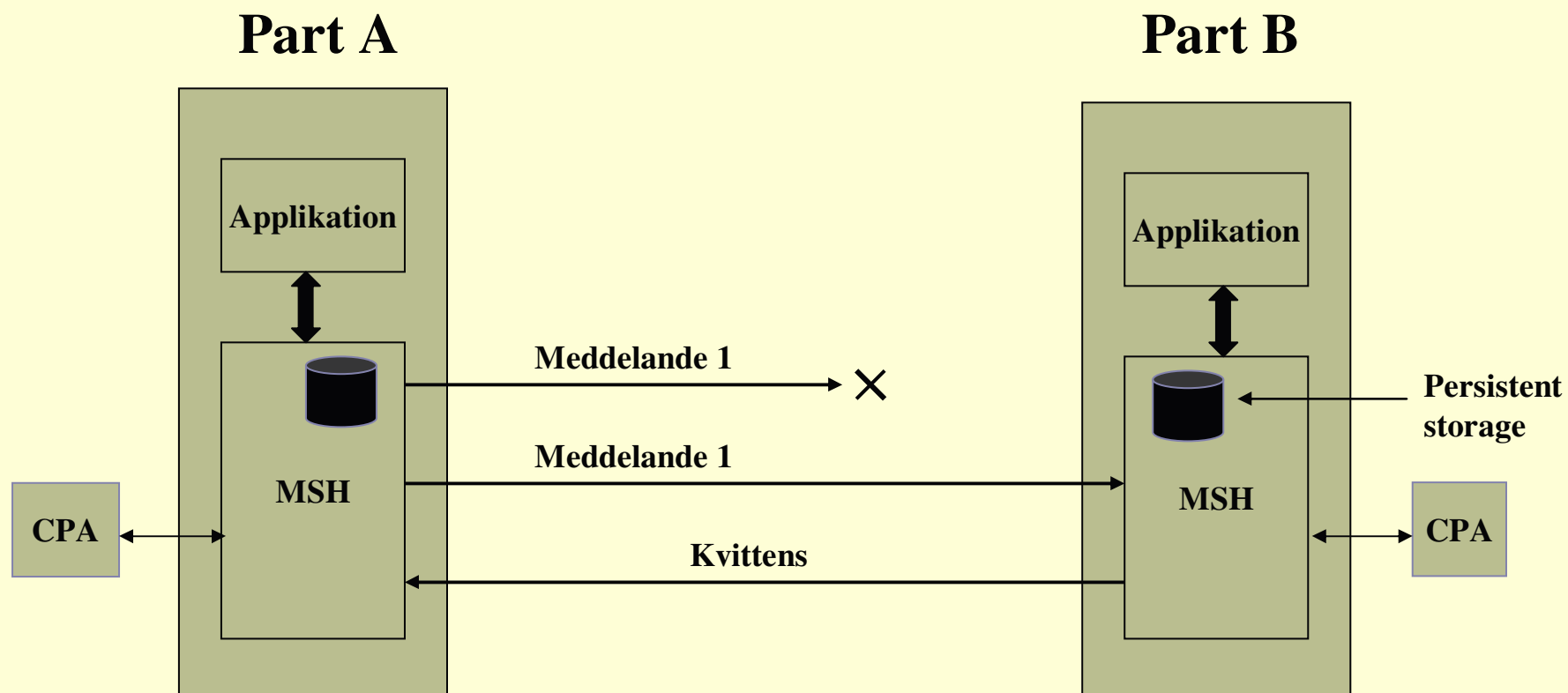


Överföring med kvittenshantering



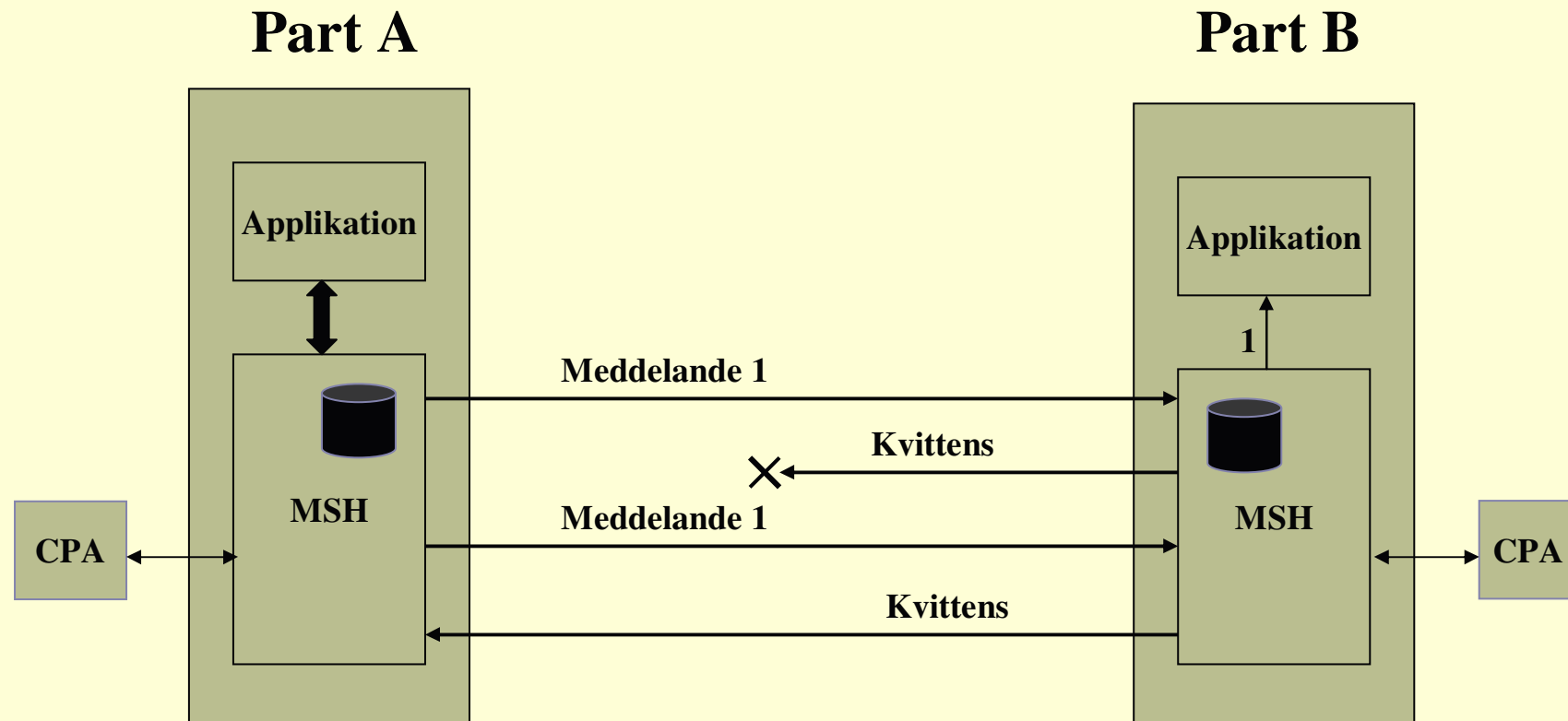
Kvittenshantering måste vara överenskommet med mottagaren.

Omsändning vid utebliven kvittens



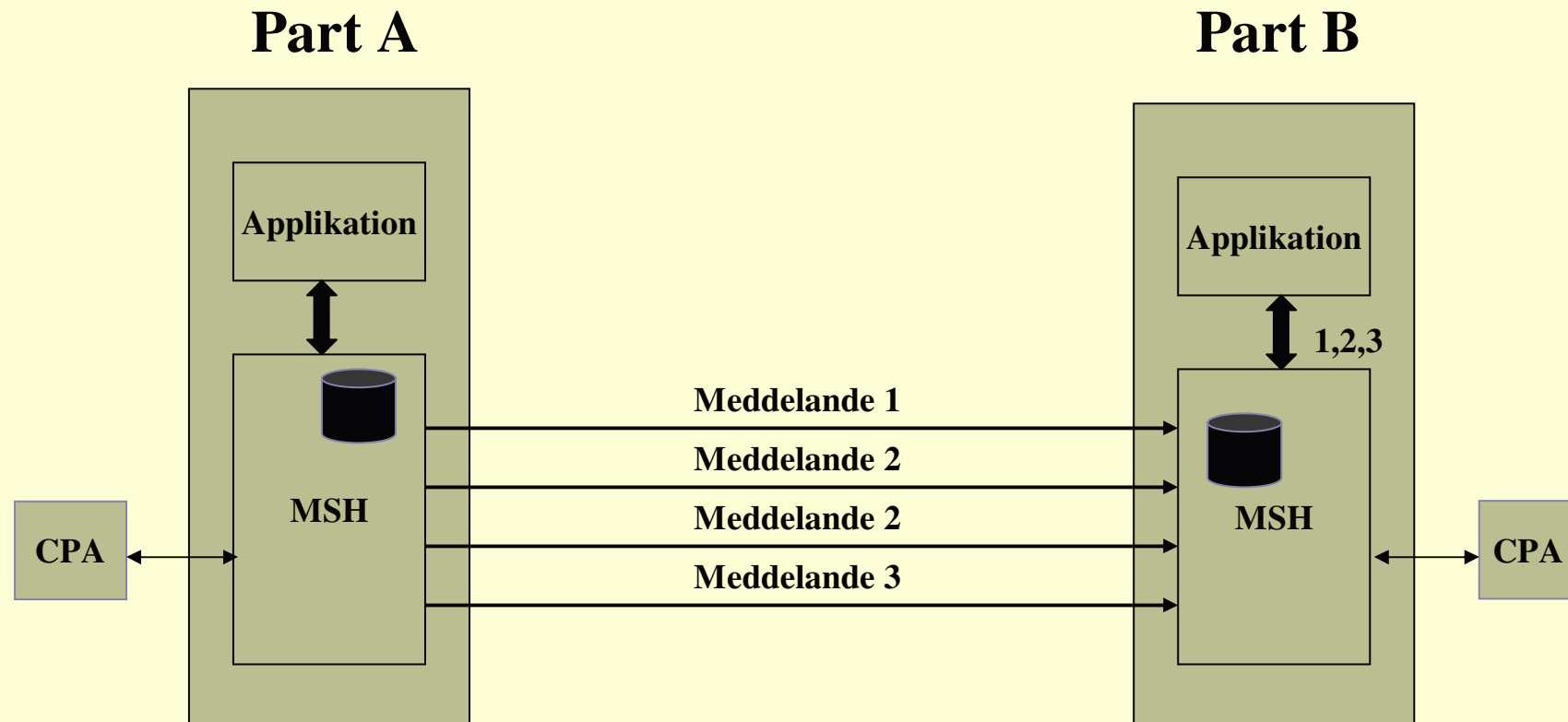
Tid mellan omsändningar
Och antal omsändningar definieras i CPA

Omsändning vid utebliven kvittens, 2



Mottagande MSH ansvarar för att mottagande applikation endast får filen en gång.

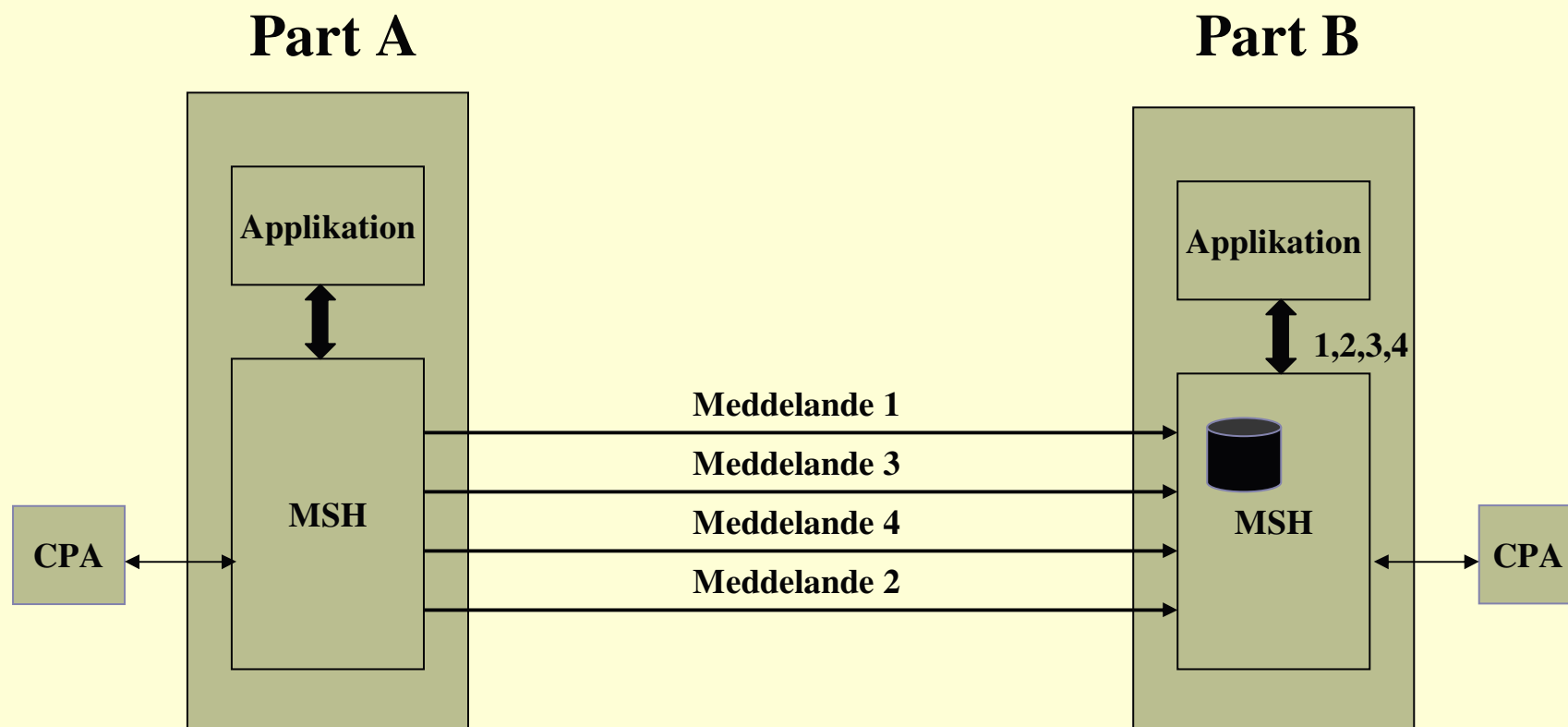
Dubblettkontroll



Avsändande MSH "beställer" borttagning av dubletter vid sändningen av meddelandet.

Mottagande MSH ansvarar för att Dubletter sorteras bort.
Minnestid för dubletter specificeras i CPA.

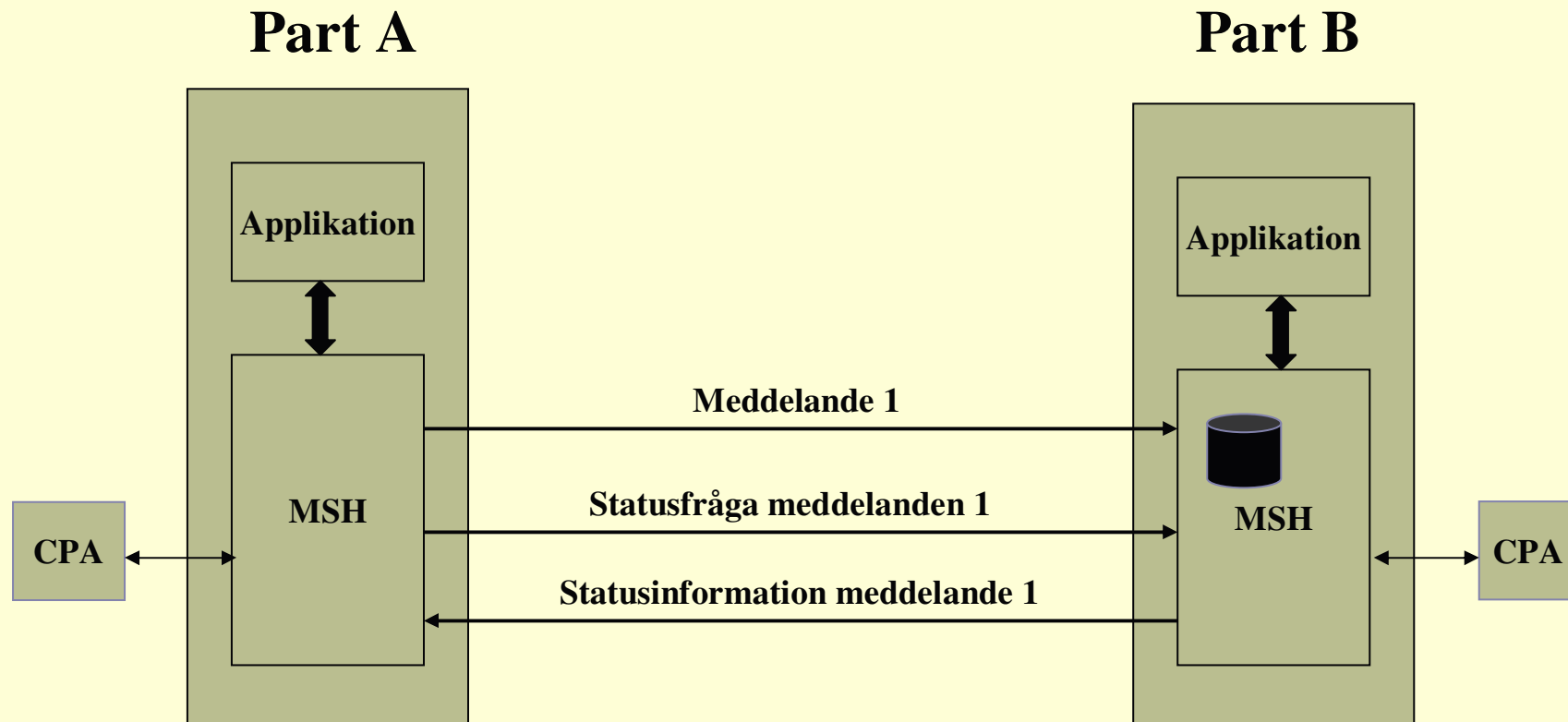
Sekvenshantering



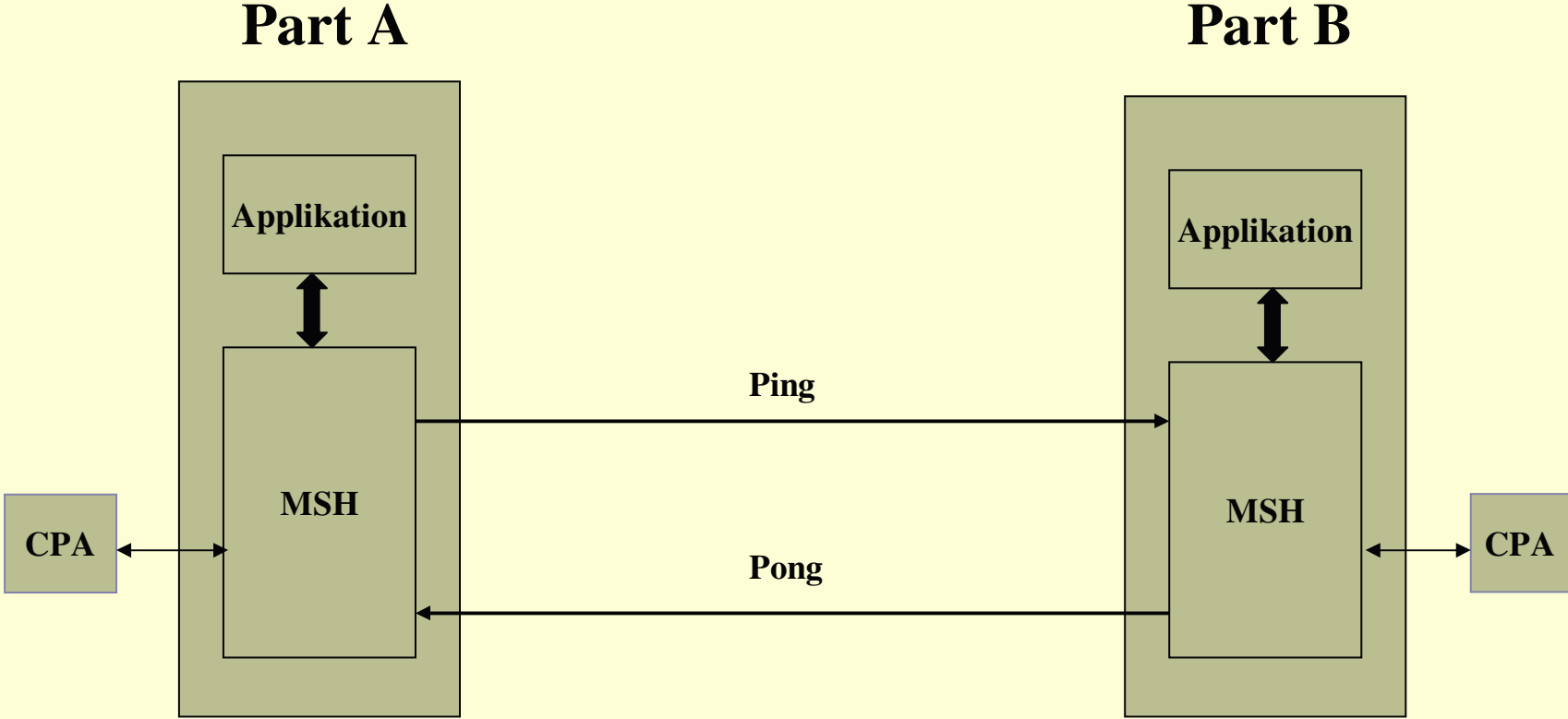
Avsändande MSH "beställer" sekvenshantering vid sändningen av meddelandet, inom en "konversation".

Tid för att spara meddelanden som väntar på "sin tur", specificeras i CPA.

Statusförfrågan



Testfunktion "ping och pong"



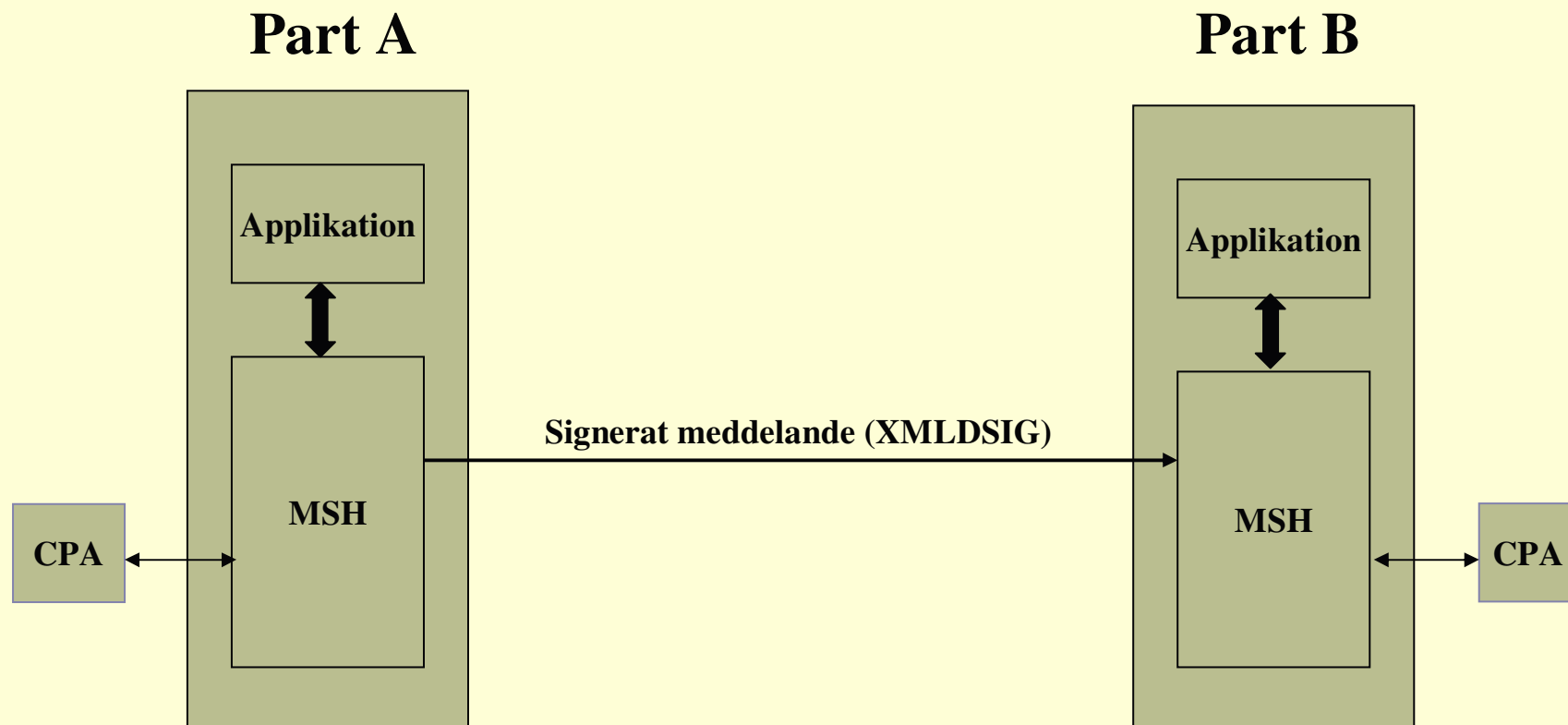


”Security functions”

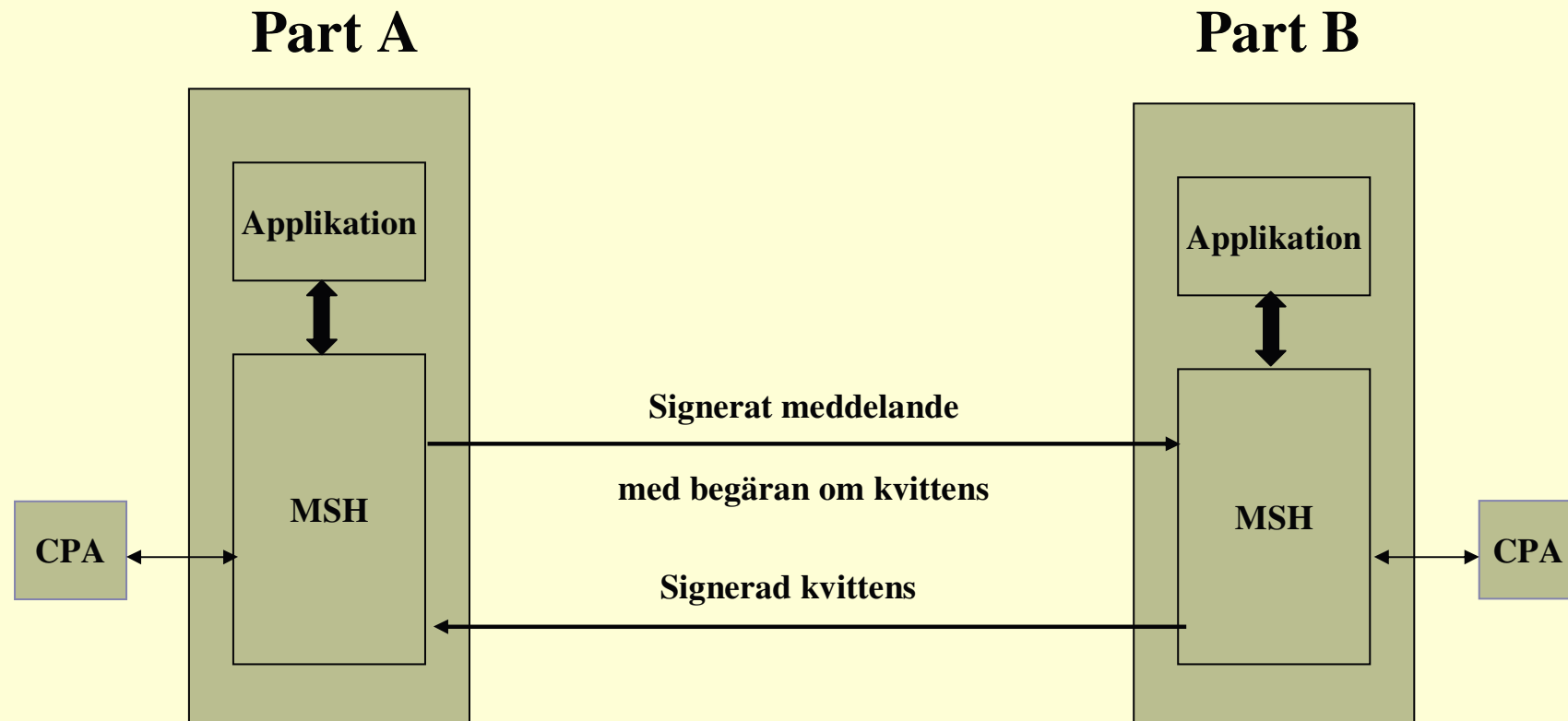
- Funktioner som en MSH kan erbjuda för att skapa en säker identifiering av sändare och mottagare, samt oavvislighet.



Signerat utgående meddelande




Signerat meddelande med signerad kvittens






Säkerhetsfunktioner

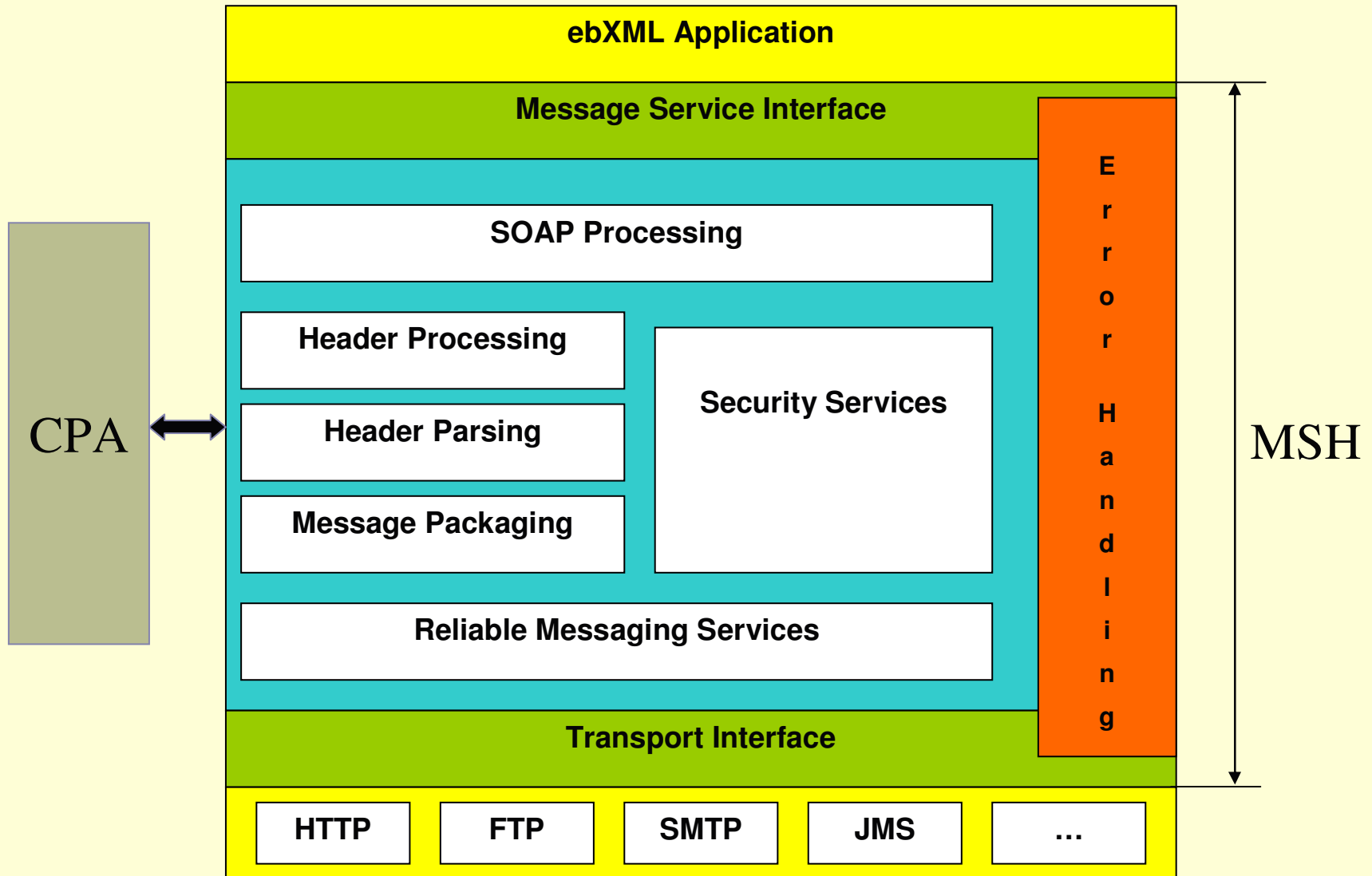
- 22 st säkerhetsprofiler finns definierade.
 - Digital signering av meddelanden och kvittenser enligt XMLDSIG
"XML-Signature Syntax and Processing W3C Recommendation 12
February 2002"
 - Bara "Payloaden" eller hela ebXML-meddelandet kan
signeras/krypteras.
 - Säker överföring enligt RFC2246 (TLS) eller IPSEC.
- 



Transportprotokoll

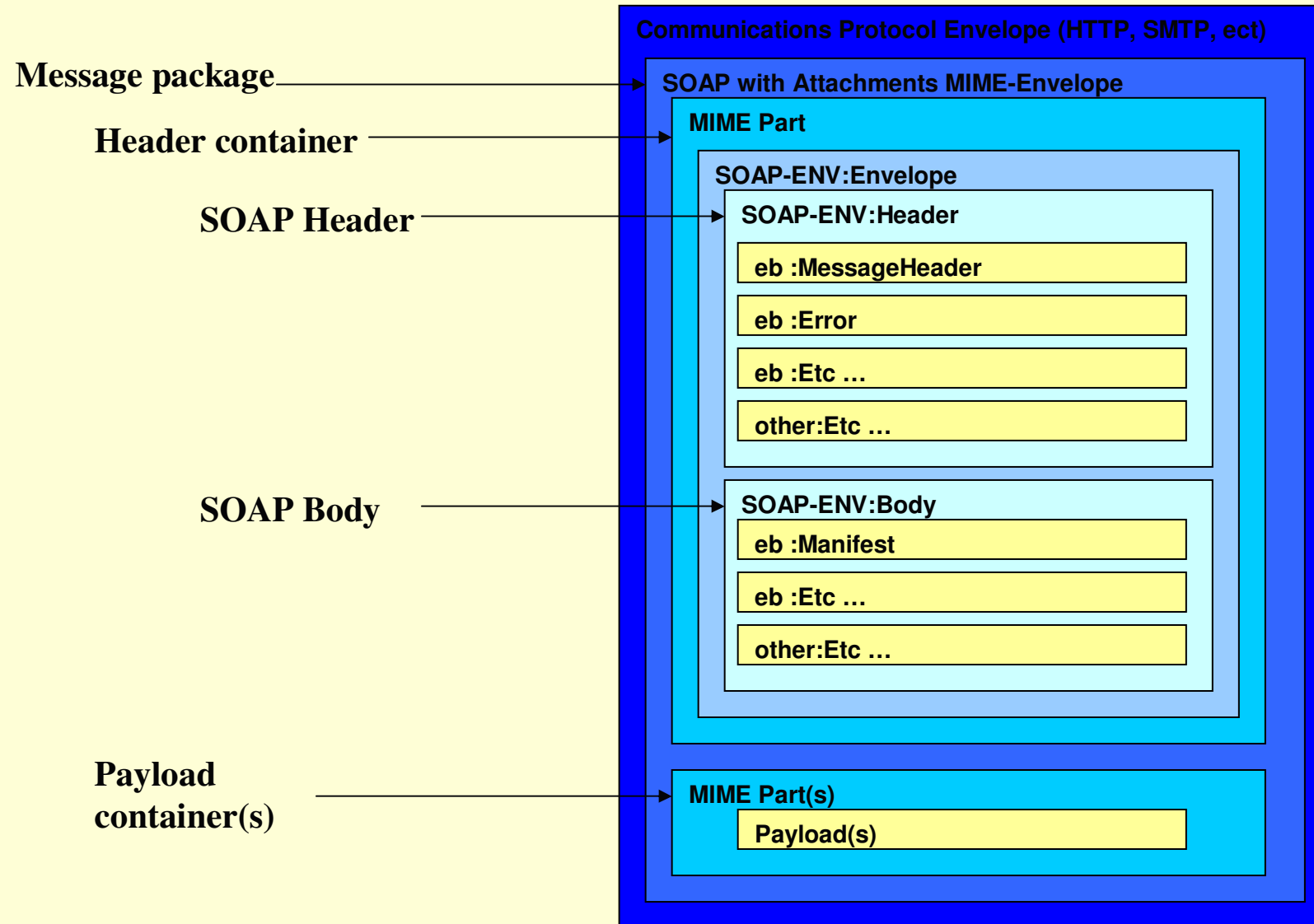
- Inget krav på speciellt transportprotokoll, men
 - HTTP version 1.1 ("post"), för synkron och asynkron kommunikation, och
 - SMTP för enbart asynkron kommunikation finns beskrivna i specifikationen.
- 

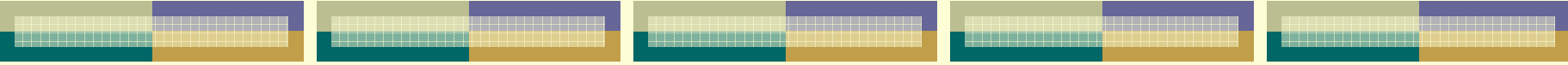
Funktioner i en MSH



Meddelandestruktur

(enl SOAP 1.1 och SOAPATTACH)





SOAPAction: "ebXML"

Content-type: multipart/related; boundary="BoundarY"; type="text/xml";
start=" <ebxhmheader111@example.com>"

--BoundarY

Content-ID: <ebxhmheader111@example.com>

Content-Type: text/xml

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<SOAP-ENV:Envelope xmlns:SOAP-ENV='http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/'
xmlns:eb='http://www.ebxml.org/namespaces/messageHeader'>

<SOAP-ENV:Header>

<eb:MessageHeader SOAP-ENV:mustUnderstand="1" eb:version="1.0">

<eb:From>

<eb:PartyId>urn:duns:123456789</eb:PartyId>

</eb:From>

<eb:To>

<eb:PartyId>urn:duns:912345678</eb:PartyId>

</eb:To>

<eb:CPAId>20001209-133003-28572</eb:CPAId>

<eb:ConversationId>20001209-133003-28572</eb:ConversationId>

<eb:Service>urn:services:SupplierOrderProcessing</eb:Service>

<eb:Action>NewOrder</eb:Action>

<eb:MessageData>

<eb:MessageId>20001209-133003-28572@example.com</eb:MessageId>

<eb:Timestamp>2001-02-15T11:12:12Z</Timestamp>

</eb:MessageData>

<eb:QualityOfServiceInfo eb:deliverySemantics="BestEffort"/>

</eb:MessageHeader>

</SOAP-ENV:Header>





<SOAP-ENV:Body>

 <eb:Manifest SOAP-ENV:mustUnderstand="1" eb:version="1.0">

 <eb:Reference xlink:href="cid:ebxmlpayload111@example.com"

 xlink:role="XLinkRole"

 xlink:type="simple">

 <eb:Description xml:lang="en-us">Purchase Order 1</eb:Description>

 </eb:Reference>

 </eb:Manifest>

</SOAP-ENV:Body>

</SOAP-ENV:Envelope>

--Boundary

Content-ID: <ebxmlpayload111@example.com>

Content-Type: text/xml

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<purchase_order>

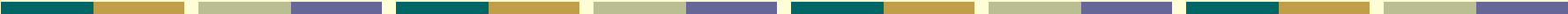
 <po_number>1</po_number>

 <part_number>123</part_number>

 <price currency="USD">500.00</price>

</purchase_order>

--Boundary--





Sammanfattning

Fördelar:

- Helt XML-baserad, bygger på SOAP.
- Kan användas för alla typer av meddelandeformat och transportprotokoll.
- Enkla grundfunktioner.
- Specificerar en mängd bra tilläggfunktioner.

Nackdelar:

- Många valbara funktioner => samtrafikproblem ?
 - Komplext att bygga in och stödja alla funktioner => dyra produkter ?
- 