



# Digitaalisten aineistojen tapahtumat

## Säilytyspaketin luonti

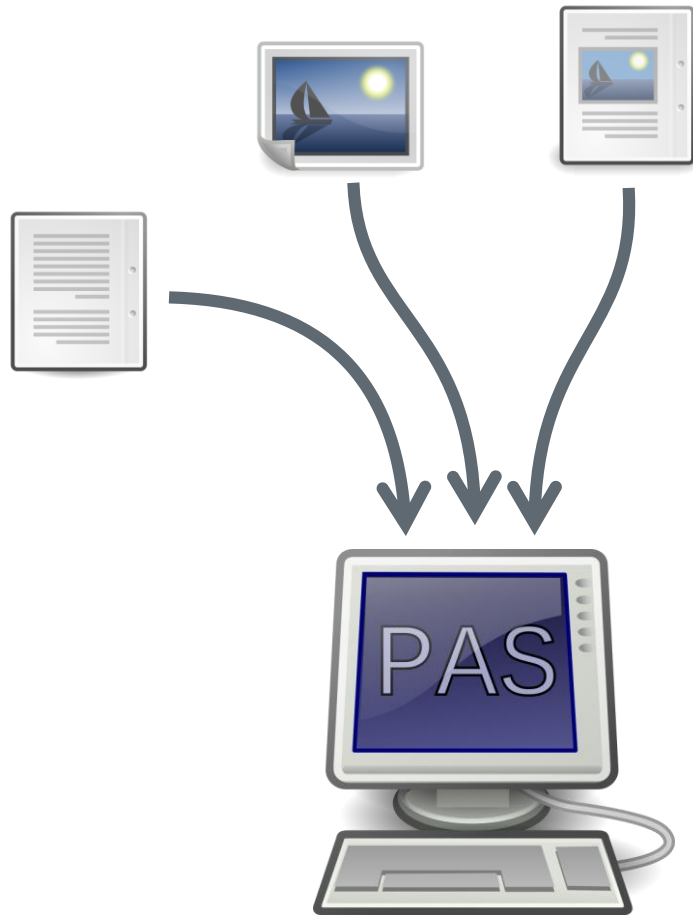
Anni Järvenpää  
Kansalliset pitkäaikais säilytyspalvelut  
CSC – Tieteen tietotekniikan keskus



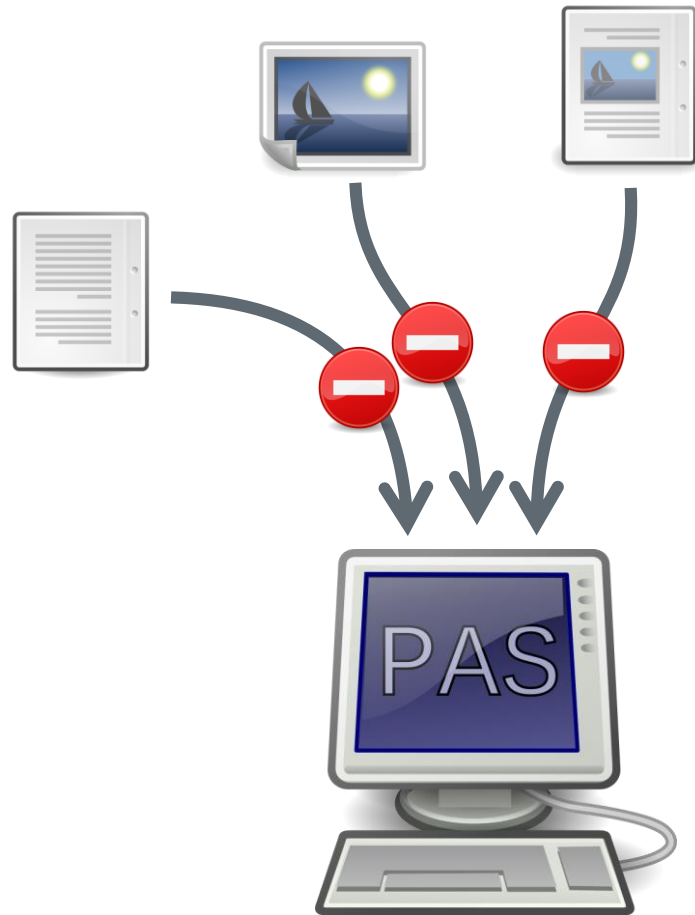
# Aineiston paketointi pitkäaikaissäilytykseen



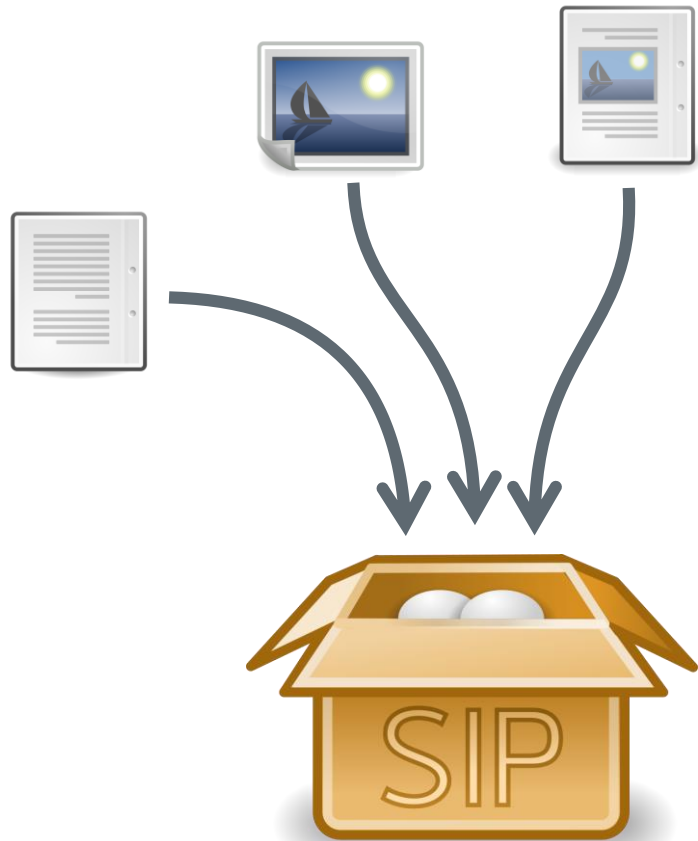
# Aineiston paketointi pitkäaikaissäilytykseen



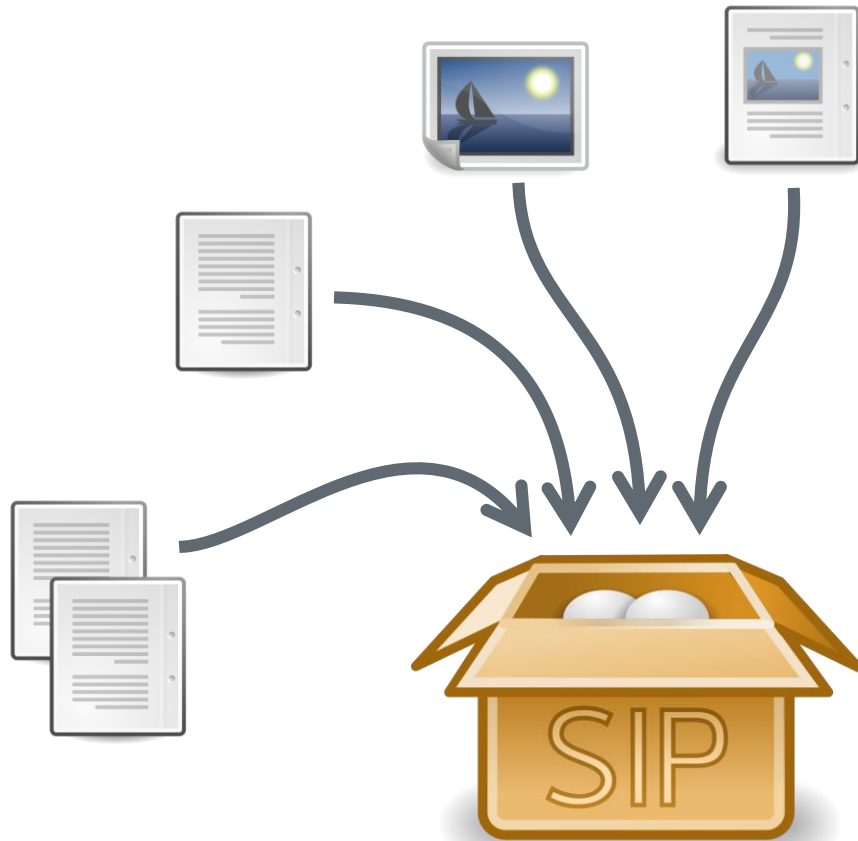
# Aineiston paketointi pitkäaikaissäilytykseen



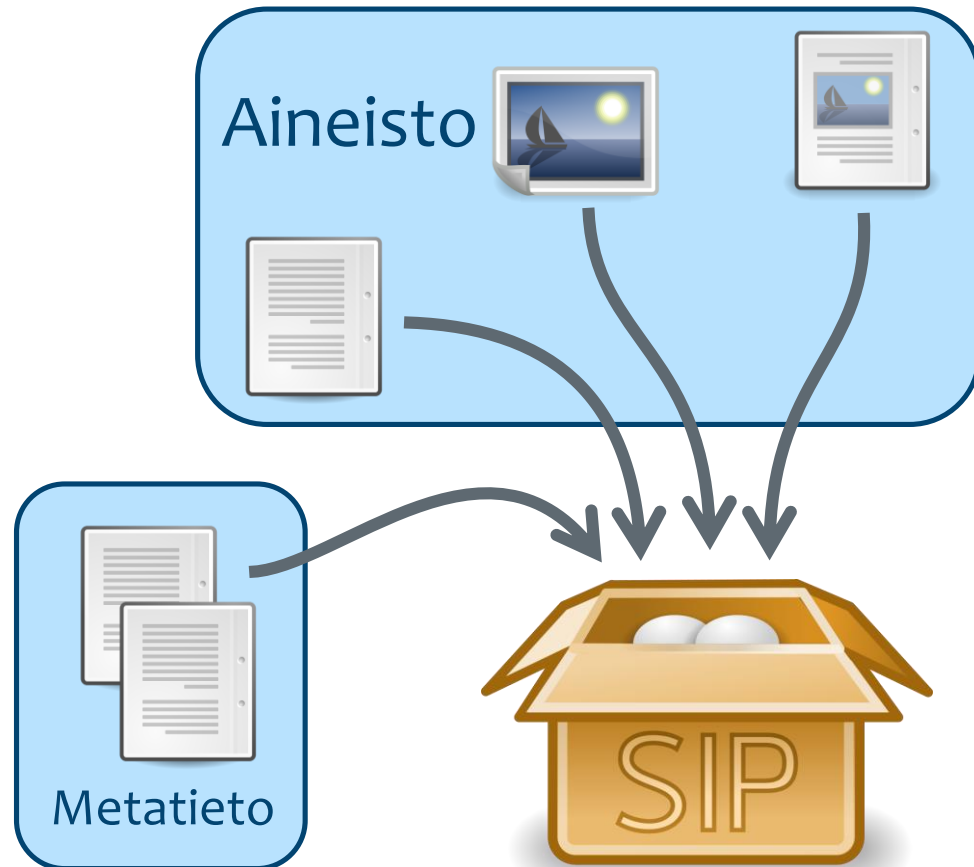
# Aineiston paketointi pitkäaikaissäilytykseen



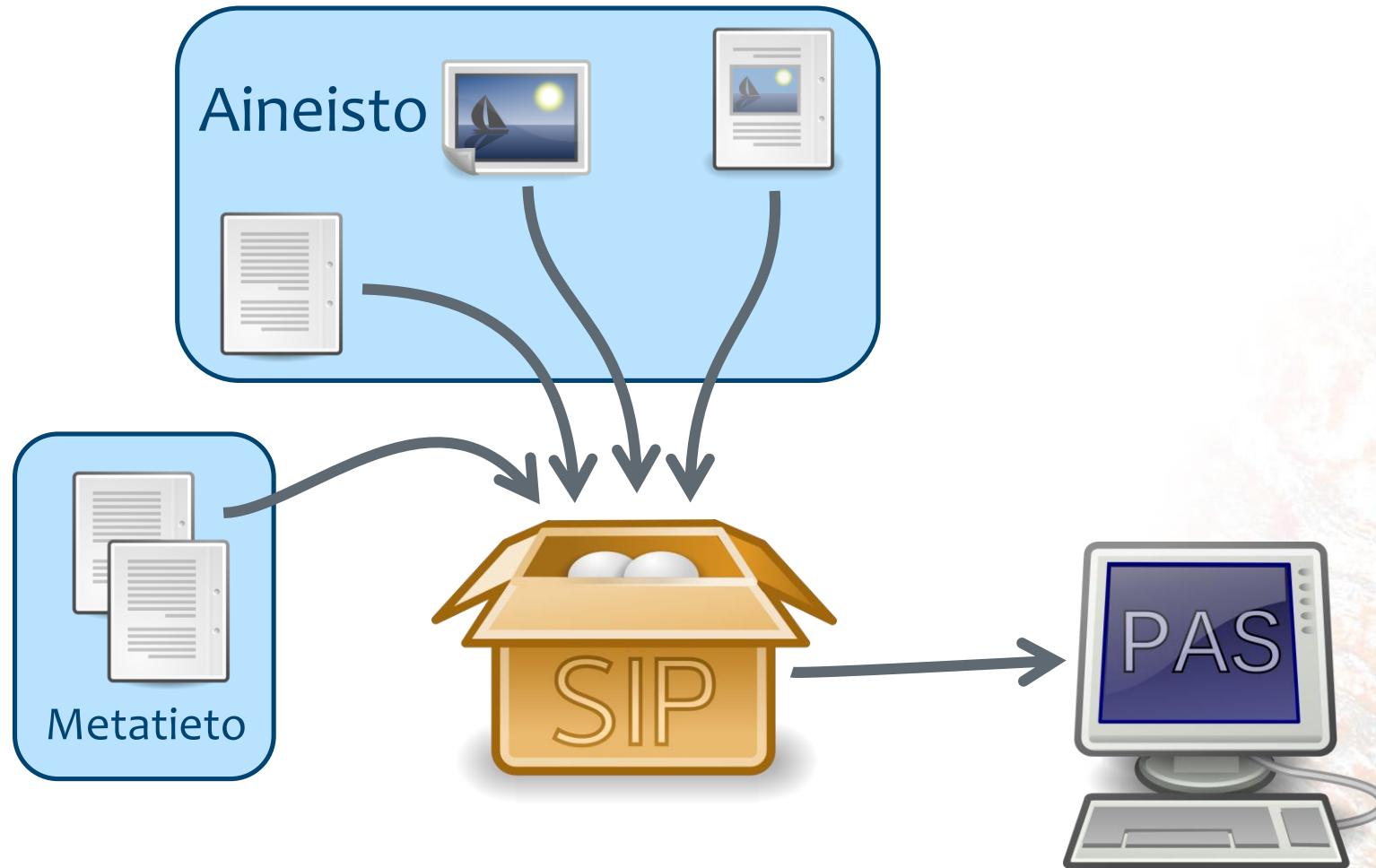
# Aineiston paketointi pitkäaikaissäilytykseen



# Aineiston paketointi pitkäaikaissäilytykseen

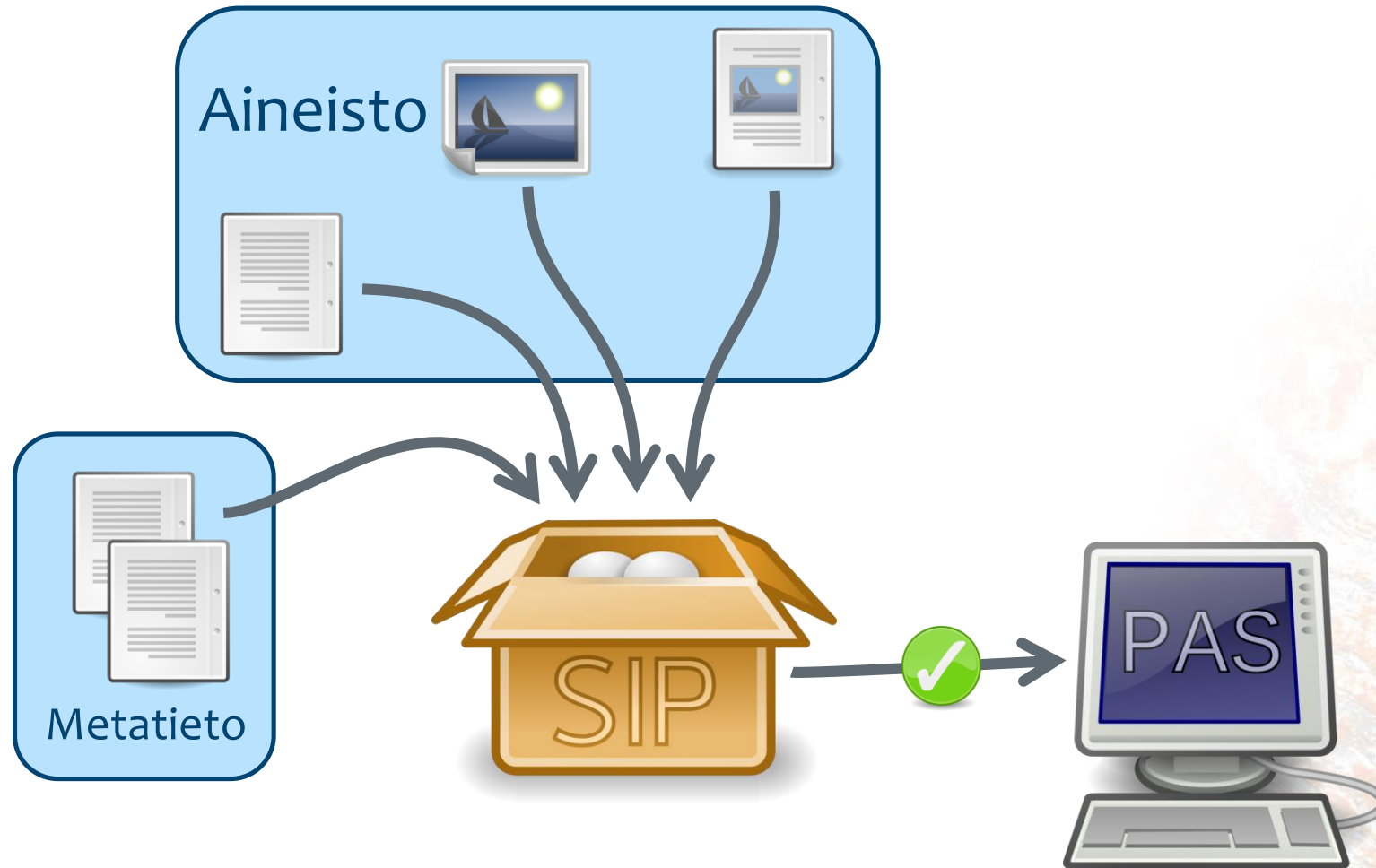


# Aineiston paketointi pitkäaikaissäilytykseen

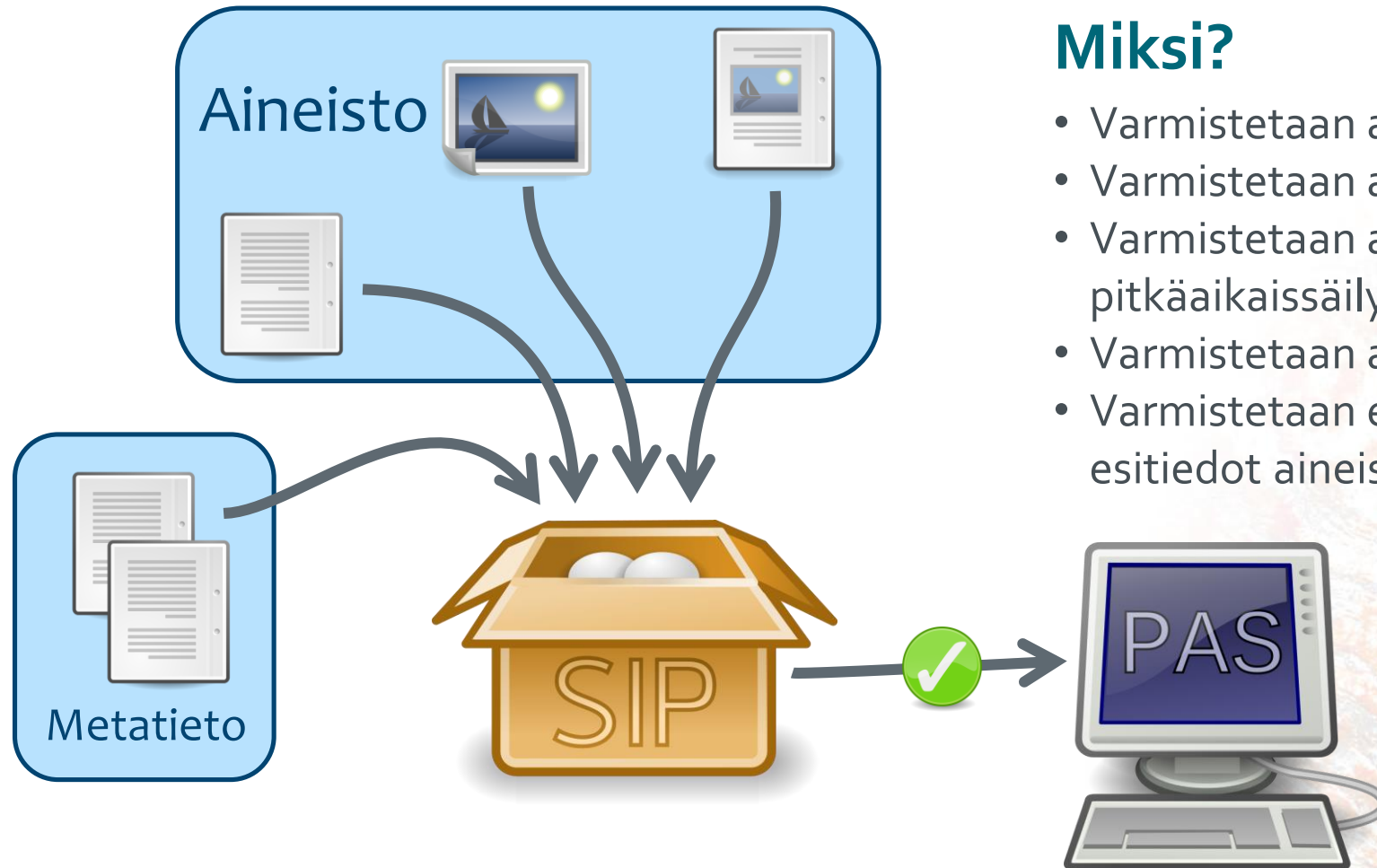




# Aineiston paketointi pitkäaikaissäilytykseen



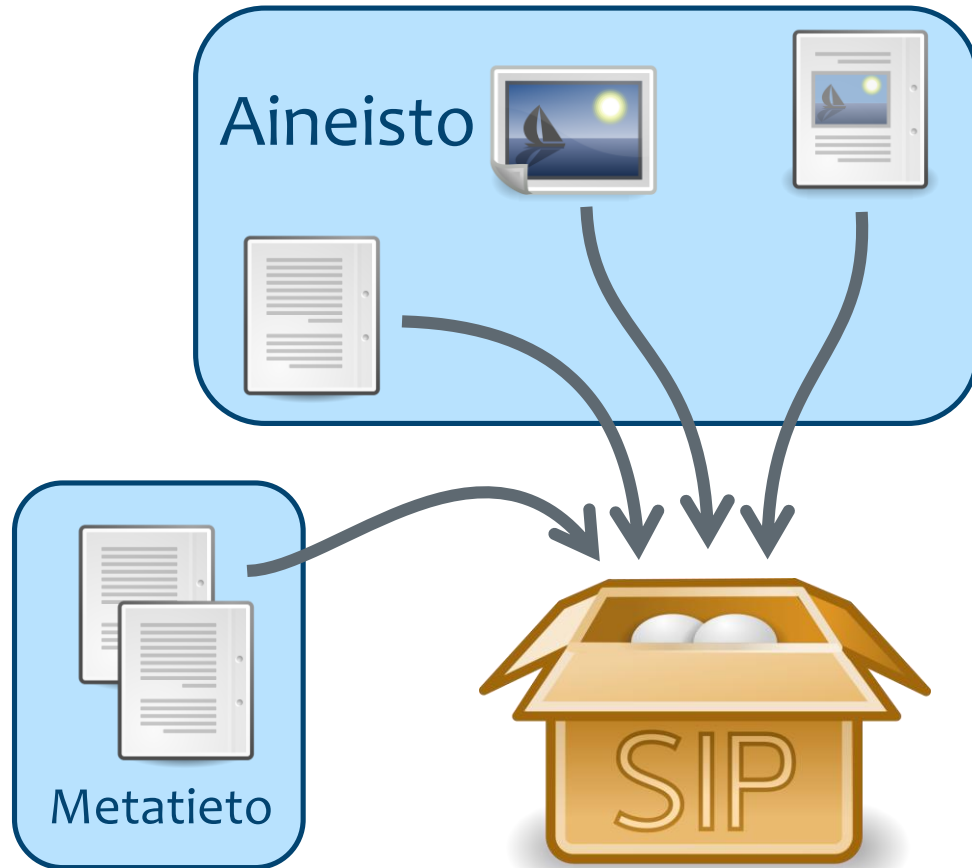
# Aineiston paketointi pitkäaikaissäilytykseen



## Miksi?

- Varmistetaan aineiston eheys
- Varmistetaan aineiston aitous
- Varmistetaan aineiston sopivuus pitkäaikaissäilytykseen
- Varmistetaan aineiston ymmärrettävyys
- Varmistetaan että PAS-palvelulla on riittävät esitiedot aineiston säilyttämiseksi

# Aineiston paketointi pitkäaikaissäilytykseen



The screenshot shows the website for the Digital Preservation Metadata (DPM) specification. The page title is "AINEISTOJEN JA NIIDEN METATIETOJEN PAKETOINTI PITKÄAIKAISÄILYTYKSEEN". The page content includes the following information:

- Versio** (Version): 1.7.3
- Julkaisupäivämäärä** (Publication date): 28.2.2021
- Tunniste** (Identifier): URN: **URN:NBN:fi-fe2020100578093**
- Lisenssi** (License): Creative Commons Suomi CC-BY-NC-SA 4.0

The page also features navigation links for "ETUSIVU", "UUTISET", "MÄÄRITTELYT", "JULKAISUT", and "TYÖKALUT". At the bottom, there is a footer with the CSC logo, contact information (CSC - Tieteen tietotekniikan keskus Oy, pas-support@csc.fi), and a list of links including "Sanasto", "Hyödyntäjäksi", "Palvelusopimukset", "Yhteistyöryhmä", "Liity sähköpostilistalle", "Tietosuojaseloste", "Saavutettavuusseloste", "Etusivu", "Uutiset", "Määrittelyt", "Julkaisut", "Työkalut", "Sähköpostiosoite", "RSS", "Twitter", and "GitHub".

# Aineiston paketointi pitkäaikaissäilytykseen



Aineistojen ja niiden metatietojen paketointi pitkäaikais... 159.38%

PAS-metatiedot-ja-aineiston-paketointi-1.7.3.pdf

AINEISTOJEN JA NIIDEN METATIE TOJEN PAKETOINTI PITKÄAIKAIS SÄILYTYKSEEN – 1.7.3

## SISÄLTÖ

1	JOHDANTO	4
1.1	PAS-palvelut	4
1.2	Aineiston kuvailu	4
1.3	Päivittyvä määrittely	5
2	TIETOPAKETIN SISÄLLÖN KUVAILU	6
2.1	METS-profiili	8
2.2	Skeemakatalogi	8
2.3	Linjaukset ja periaatteet	9
2.4	Pitkäaikaissäilytyksen pakolliset ja ehdolliset metatiedot	9
2.4.1	Tunnisteet	10
2.4.1.1	Tunniste pakettile	10
2.4.1.2	Tunniste aineistolle	11
2.4.1.3	Tunniste sopimukselle	11
2.4.1.4	Tunniste tiedostolle	11
2.4.1.5	Tunniste metatiedoille	11
2.4.2	Aikaleimat	12
2.4.2.1	Paketin luonti- tai muokkaus aika	13
2.4.2.2	Digitaalisten objektien ja metatietotietueiden luontiaika	13
2.4.3	Kuvailuformaatti	13
2.4.4	Tekniset metatiedot	14
2.4.4.1	Tiedostomuoto ja sen versio	14
2.4.4.2	Eheystieto ja sen algoritmi	14
2.4.4.3	Tekniset piirteet	14
2.4.5	Rajoitukset	15
2.4.5.1	Aineistojen käyttörajoitukset	16
2.4.5.2	Säilyttämälle asetettavat rajoitukset	16
2.4.6	Aineiston synty- ja tapahtumahistoria	17
2.4.7	Rakennekartta	17
3	SIIRTOPAKETIN TEKNINEN RAKENNE	19
3.1	Siirtopaketin sisältö	19
3.2	Digitaalinen allekirjoitus	19
3.3	Metatietostandardit ja niiden versiot	21
3.4	Aineiston päivittäminen	22
4	JAKELUPAKETIN TEKNINEN RAKENNE	23
LIITE A.	KANSALLISET METS-PROFIILIT	24
A.1.	<mets>-elementti	26
A.2.	<metsHdr>-elementti	27
A.3.	<dmdSec>-elementti	28
A.4.	<amdSec>-elementti	29
A.5.	<techMD>-elementti	30
A.6.	<rightsMD>-elementti	31
	<sourceMD>-elementti	32
	<...>-elementti	34

Aineistojen ja niiden metatietojen paketointi pitkäaikaissäilytykseen | Digitalpreservation.fi -

https://www.digitalpreservation.fi/specifications/metadata

ETUSIVU UUTISET MÄÄRITTELYT JULKAISUT TYÖKALUT

Keywords

## AINEISTOJEN JA NIIDEN METATIE TOJEN PAKETOINTI PITKÄAIKAIS SÄILYTYKSEEN

Tämä dokumentti määrittelee kansallisissa pitkäaikaissäilytyspalvelussa (PAS-palvelut) säilytettävien aineistojen metatiedot sekä rakenteen erityisesti niissä käytettävien METS-profiilien osalta.

Versio  
1.7.3

Julkaisupäivämäärä  
28.2.2021

Tunniste  
**URN** URN:NBN:fi-fe2020100578093

Lisenssi  
Creative Commons Suomi CC-BY-NC-SA 4.0

PDF HISTORIA

Copyright © 2010

Sanasto  
Hyödyntäjäksi  
Palvelusopimukset  
Yhteistyöryhmä  
Etusivu  
Uutiset  
Määrittelyt  
Julkaisut  
Työkalut  
Liity sähköpostilistalle  
Tietosuojaseloste  
Saavutettavuusseloste

Sähköpostiosoitte  
RSS  
Twitter  
GitHub

# Aineiston paketointi pitkäaikaissäilytykseen



Aineistojen ja niiden metatietojen paketointi pitkäaikais... 159.38%

PAS-metatiedot-ja-aineiston-paketointi-1.7.3.pdf

AINEISTOJEN JA NIIDEN METATIETOJEN PAKETOINTI PITKÄAIKAISÄILYTYKSEEN – 1.7.3

<b>SISÄLTÖ</b>	
<b>1 JOHDANTO</b>	4
1.1 PAS-palvelut	4
1.2 Aineiston kuvailu	4
1.3 Päivittyvä määrittely	5
<b>2 TIETOPAKETIN SISÄLLÖN KUVAILU</b>	6
2.1 METS-profiili	8
2.2 Skemat	8
2.3 Linkit	8
2.4 Pitkäaikaissäilytyksen pakolliset metatiedot	9
2.4.1 Tunnisteet	9
2.4.1.1 Tunniste paketille	9
2.4.1.2 Tunniste aineistolle	10
2.4.1.3 Tunniste sopimukselle	10
2.4.1.4 Tunniste tiedostolle	10
2.4.1.5 Tunniste metatiedoille	10
2.4.2 Aikaleimat	11
2.4.2.1 Paketin luonti- tai muokausajankohdat	11
2.4.2.2 Digitaalisten objektien luontitietueiden luontiaika	12
2.4.3 Kuvailuformaatti	12
2.4.4 Tekniset metatiedot	13
2.4.4.1 Tiedostomuoto ja sen versio	13
2.4.4.2 Eheyystieto ja sen algoritmi	13
2.4.4.3 Tekniset piirteet	14
2.4.5 Rajoitukset	14
2.4.5.1 Aineistojen käyttörajoitukset	14
2.4.5.2 Säilyttämiseksi asetettavat rajoitukset	14
2.4.6 Aineiston synty- ja tapahtumahistoria	15
2.4.7 Rakennekartta	16
<b>3 SIIRTOPAKETIN TEKNINEN RAKENNE</b>	17
3.1 Siirtopaketin sisältö	17
3.2 Digitaalinen allekirjoitus	17
3.3 Metatietostandardit ja niiden versiot	17
3.4 Aineiston päivittäminen	19
<b>4 JAKELUPAKETIN TEKNINEN RAKENNE</b>	19
<b>LIITE A. KANSALLISIA METATIETOPROFIILIT</b>	23
A.1 <meta>-elementti	24
A.2 <meta:charset>-elementti	24
A.3 <dm:sourceIDList>-elementti	25
A.4 <amdSec>-elementti	26
A.5 <techMD>-elementti	27
A.6 <rightsMD>-elementti	28
<sourceMD>-elementti	29
<rightsMD>-elementti	30
<sourceMD>-elementti	31
<rightsMD>-elementti	32
<sourceMD>-elementti	32
<rightsMD>-elementti	34
<sourceMD>-elementti	34

Aineistojen ja niiden metatietojen paketointi pitkäaikaissäilytykseen | Digitalpreservation.fi -

https://www.digitalpreservation.fi/specifications/metadata

MÄÄRITTELYT JULKAISUT

Keywords

## AINEISTOJEN JA NIIDEN METATIETOJEN PAKETOINTI PITKÄAIKAISÄILYTYKSEEN

Tämä dokumentti kuvaa kansallisissa pitkäaikaissäilytyspalvelussa (PAS-palvelussa) käytettävien METS-profiilien osalta.

**Versio**  
1.7.3

**Julkaisupäivämäärä**  
28.2.2021

**Tunniste**  
URN:URN:NBN:fi:0100578093

**Lisenssi**  
Creative Commons Attribution CC-BY-NC-SA 4.0

PDF HISTORIA

**di**

CSC – Tieteen tietotekniikan keskus Oy  
pas-support@csc.fi

- > Sanasto
- > Hyödyntäjäksi
- > Palvelusopimukset
- > Yhteistyöryhmä
- > Liity sähköpostilistalle
- > Tietosuojaseloste
- > Saavutettavuusseloste

- > Etusivu
- > Uutiset
- > Määrittelyt
- > Julkaisut
- > Työkalut

- > Sähköpostiosoitte
- > RSS
- > Twitter
- > GitHub

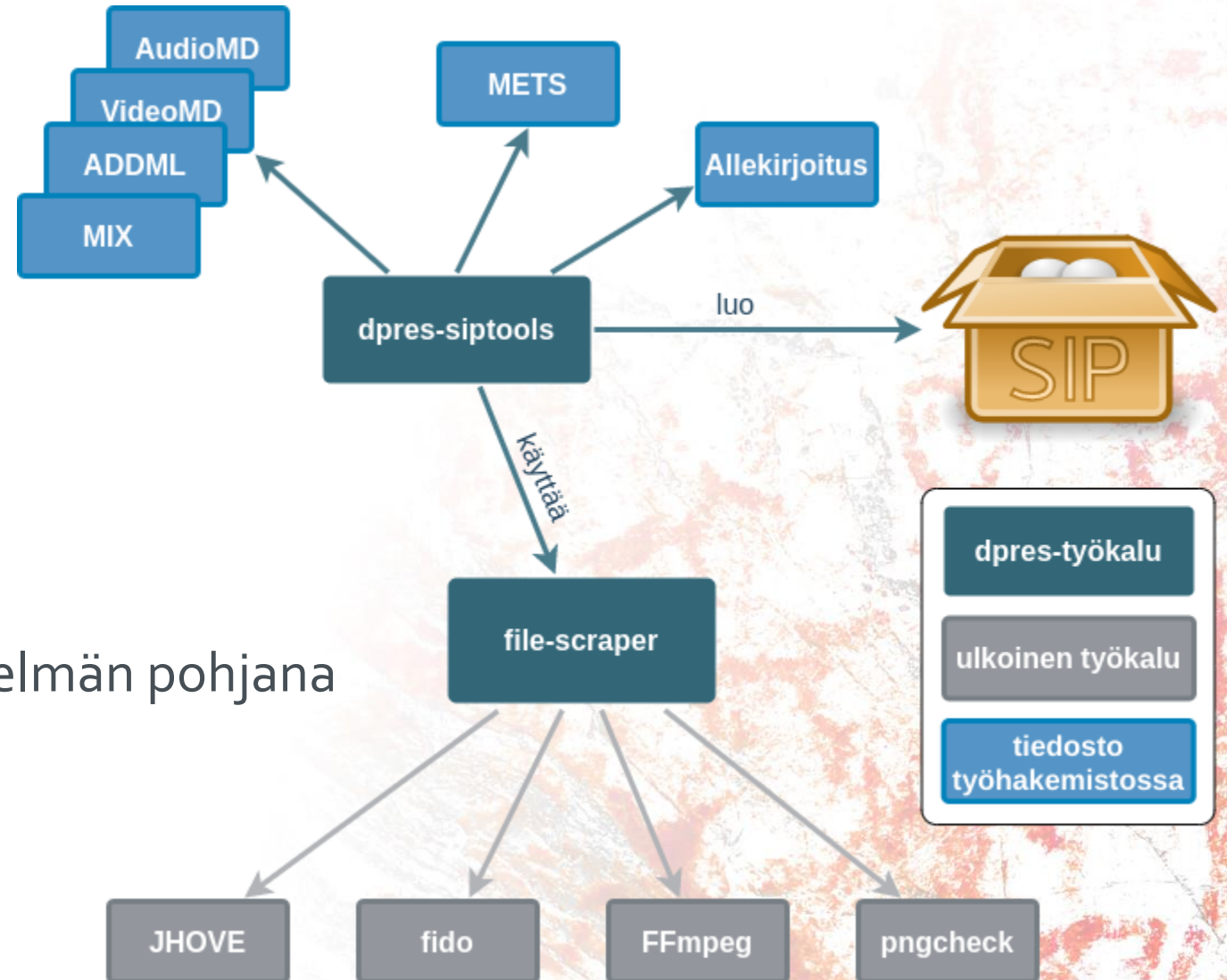
Copyright © 2010

# Tarvitaan apuvälineitä!

- Päättele tiedostomuoto
- Kerää metadata
- Tarkasta eheys
- Koosta metadatadokumentti
- Paketoi tämä tieto yhteen
- Osia voi hyödyntää oman järjestelmän pohjana
- Helppo käyttää automaattisesti

# Tarvitaan apuvälineitä!

- Päättele tiedostomuoto
- Kerää metadata
- Tarkasta eheys
- Koosta metadatatodokumentti
- Paketoi tämä tieto yhteen
- Osia voi hyödyntää oman järjestelmän pohjana
- Helppo käyttää automaattisesti



# Paketoinnin vaiheet





# Paketoinnin vaiheet



## Tekninen metatieto

Perusmetatiedot, myös tiedostomuotovalidointi



## Tiedostomuotokohtainen tekninen metatieto

Kuva, ääni, video, rakenteellinen teksti



## Kuvaileva metatieto

Valmiin XML-muotoisen kuvailumetatiedon tuonti



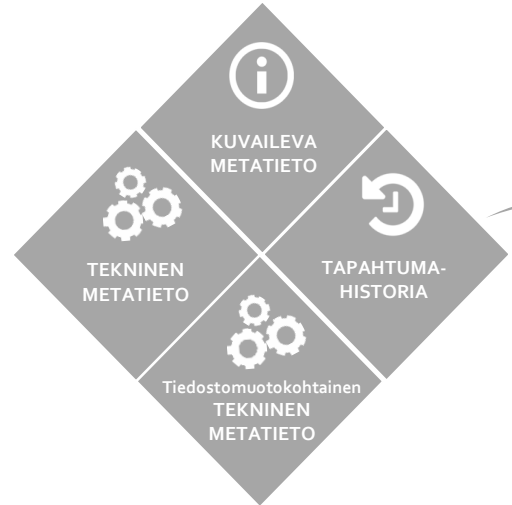
## Tapahtumahistoria

Aineiston syntyhistoria ja muut aineistoon kohdistuneet tapahtumat

# Paketoinnin vaiheet



# Paketoinnin vaiheet



**Tiedosto-osio ja rakennekartta**  
Tiedostoluettelo, rakenne, sekä metatiedon ja tiedostojen linkitykset

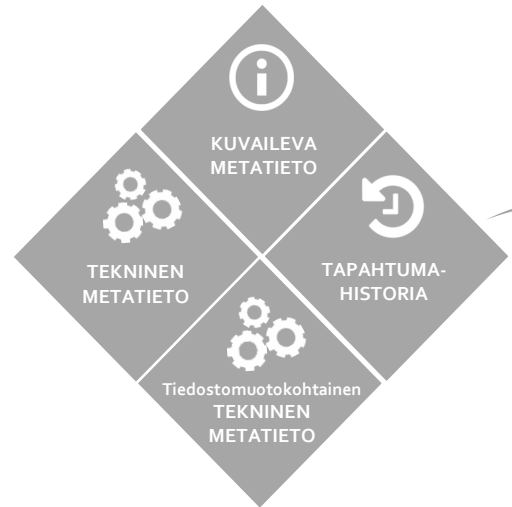


**METS-dokumentti**  
Koostetaan aiempien askelien pohjalta



**Allekirjoitus & paketointi**  
Allekirjoitetaan ja paketoidaan lähetettäväksi PAS-palveluun

# Paketoinnin vaiheet



**Tiedosto-osio ja rakennekartta**  
Tiedostoluettelo, rakenne, sekä metatiedon ja tiedostojen linkitykset



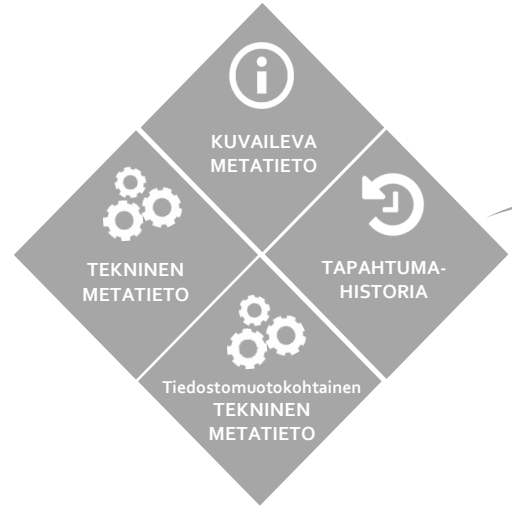
**METS-dokumentti**  
Koostetaan aiempien askelien pohjalta



**Allekirjoitus & paketointi**  
Allekirjoitetaan ja paketoidaan lähetettäväksi PAS-palveluun



# Paketoinnin vaiheet



**Tiedosto-osio ja rakennekartta**  
Tiedostoluettelo, rakenne, sekä metatiedon ja tiedostojen linkitykset

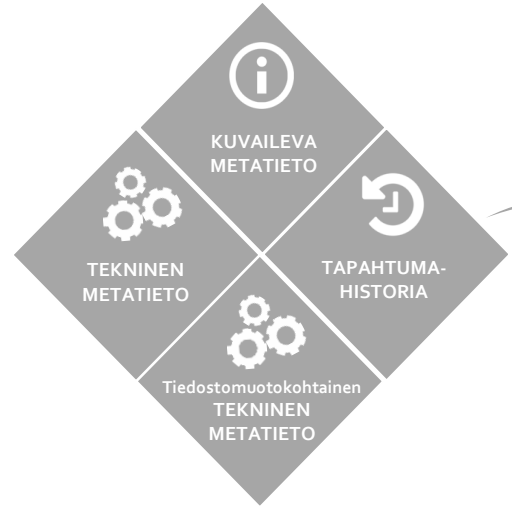


**METS-dokumentti**  
Koostetaan aiempien askelien pohjalta



**Allekirjoitus & paketointi**  
Allekirjoitetaan ja paketoidaan lähetettäväksi PAS-palveluun

# Paketoinnin vaiheet



**Tiedosto-osio ja rakennekartta**  
Tiedostoluettelo, rakenne, sekä metatiedon ja tiedostojen linkitykset



**METS-dokumentti**  
Koostetaan aiempien askelien pohjalta

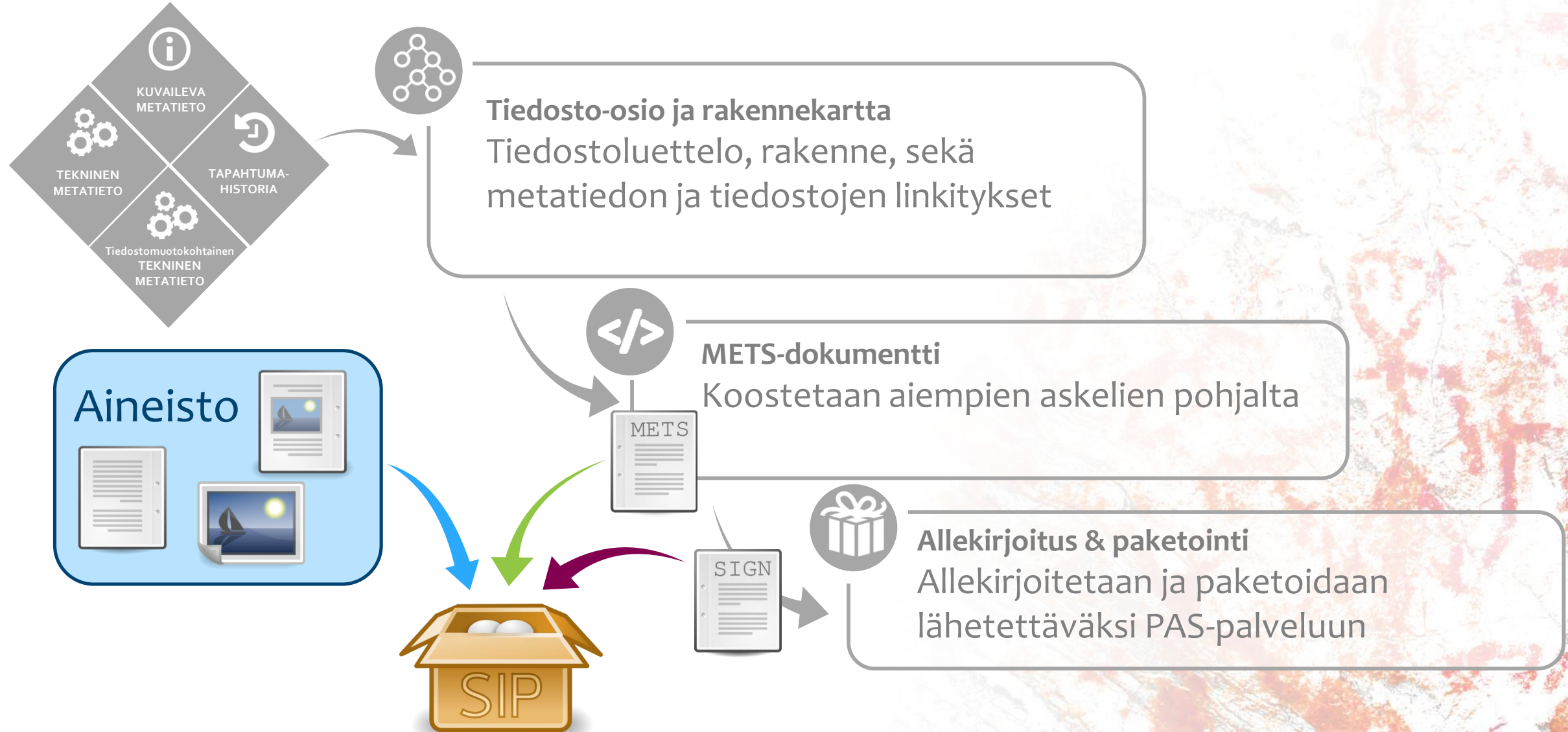


**Allekirjoitus & paketointi**  
Allekirjoitetaan ja paketoidaan lähetettäväksi PAS-palveluun

# Paketoinnin vaiheet



# Paketoinnin vaiheet



**Aineisto**



**Tiedosto-osio ja rakennekartta**  
Tiedostoluettelo, rakenne, sekä metatiedon ja tiedostojen linkitykset

**METS-dokumentti**  
Koostetaan aiempien askelien pohjalta

**Allekirjoitus & paketointi**  
Allekirjoitetaan ja paketoidaan lähetettäväksi PAS-palveluun

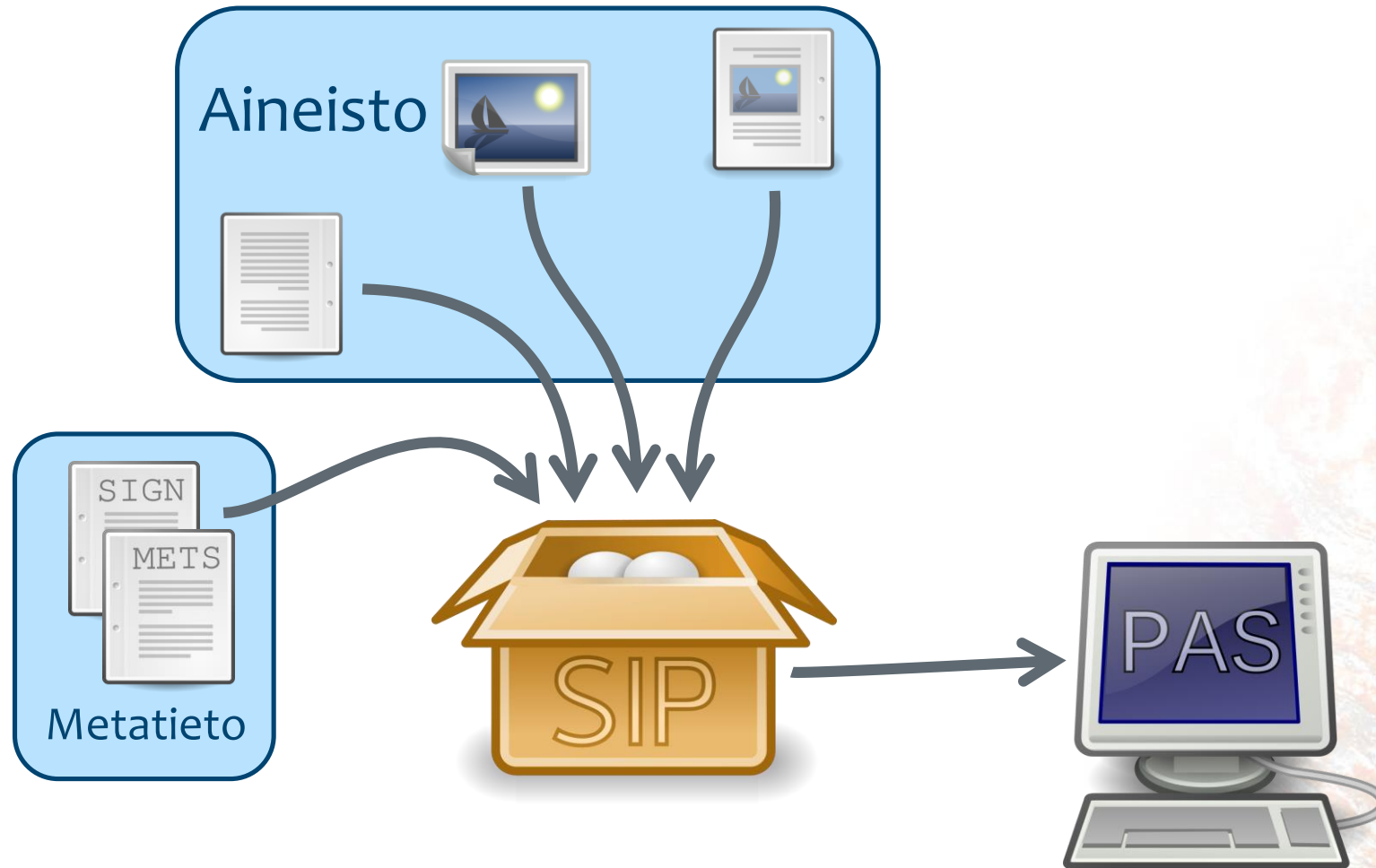




# Paketoinnin vaiheet



# Nyt paketti on valmis pitkäaikaissäilytykseen!





## Anni Järvenpää

Ohjelmistokehittäjä  
Kansalliset pitkäaikaissäilytyspalvelut  
CSC – Tieteen tietotekniikan keskus Oy

Ota yhteyttä tiimiin [pas-support@csc.fi](mailto:pas-support@csc.fi)  
tai minun [anni.jarvenpaa@csc.fi](mailto:anni.jarvenpaa@csc.fi)



[digitalpreservation.fi](http://digitalpreservation.fi)



[twitter.com/dpres\\_fi](https://twitter.com/dpres_fi)



[github.com/Digital-Preservation-Finland](https://github.com/Digital-Preservation-Finland)