



Kan

FHIR REST palvelujen versiokäytännöt

Reseptikeskus



ta

Versiointikäsitteet

- FHIR-versio
 - DSTU2, STU3, R4, R5...
- REST API versio
 - Tietyn rajapinnan (operaation) versio
- Profiili versio
 - FHIR profiilin versio
(<http://resepti.kanta.fi/fhir/StructureDefinition/MetaDataMedicationRequestv002>)
- (loogiset) Create, Read, Update, Delete operaatiot
 - Eri operaatioille eri tavat versioida

Profiilien versiointi
FHIR:ssa

Kan
ta

Profiilien versiointi FHIR:ssa

- Versioidaanko URLia vai URL säilyy + versionumero kasvaa?

```
{  
  "resourceType": "StructureDefinition",  
  "url": "http://resepti.kanta.fi/fhir/StructureDefinition/MetaDataMedicationRequestV2",  
  "version": "2.0.0",  
  ...  
  "type": "MedicationRequest",  
}
```

```
{  
  "resourceType": "StructureDefinition",  
  "url": "http://resepti.kanta.fi/fhir/StructureDefinition/MetaDataMedicationRequest",  
  "version": "2.0.0",  
  ...  
  "type": "MedicationRequest",  
}
```

Profiilien versiointi FHIR:ssa

- Versioidaanko URLia vai URL säilyy + versionumero kasvaa?

```
{
  "resourceType": "StructureDefinition",
  "url": "http://resepti.kanta.fi/fhir/StructureDefinition/MetaDataMedicationRequestV2",
  "version": "2.0.0",
  ...
  "type": "MedicationRequest",
}
```

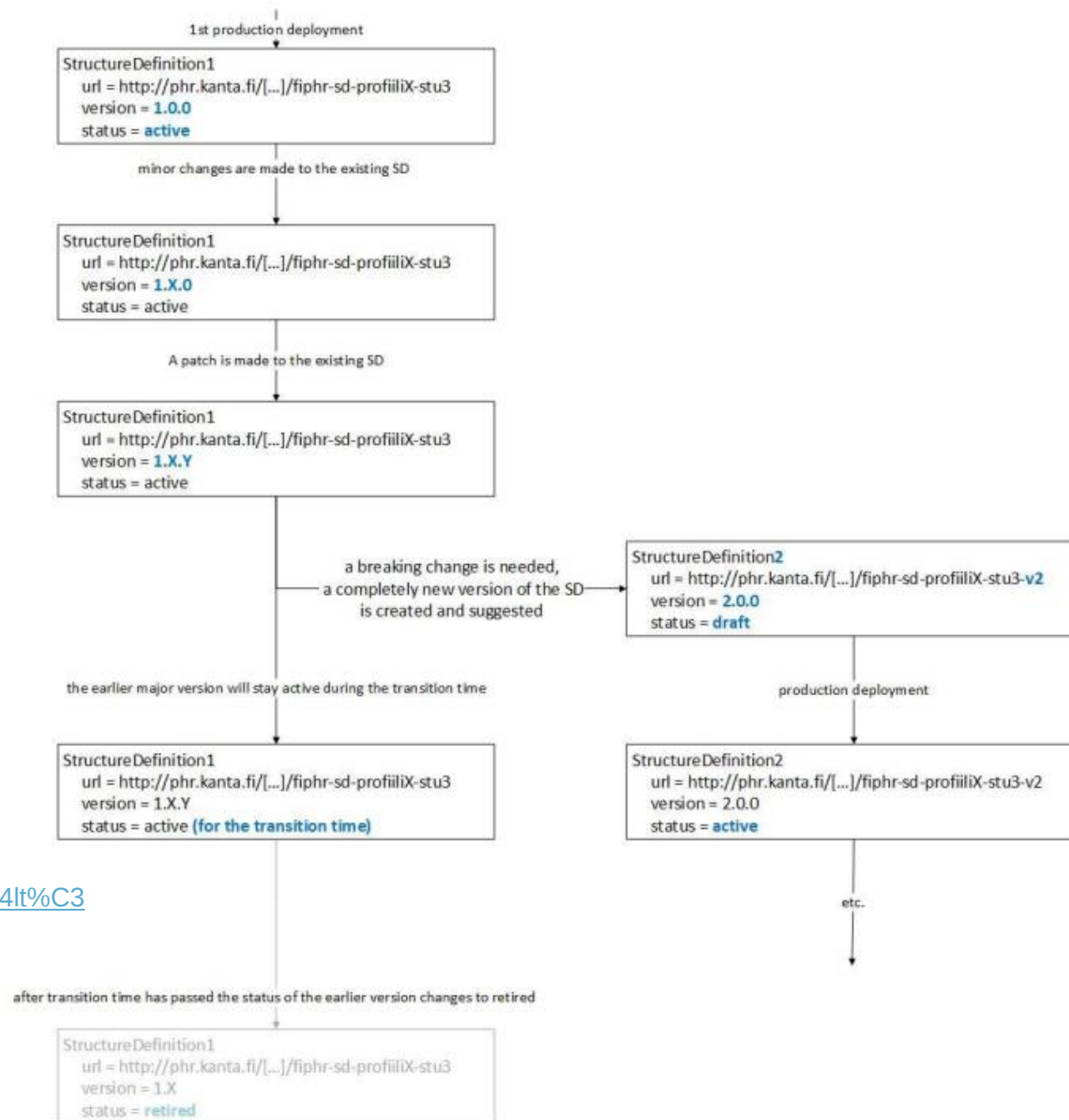
```
{
  "resourceType": "MedicationRequest",
  ...
  "meta": {
    "profile": [
      "http://resepti.kanta.fi/fhir/StructureDefinition/MetaDataMedicationRequestV2"
    ]
  }
}
```

```
{
  "resourceType": "StructureDefinition",
  "url": "http://resepti.kanta.fi/fhir/StructureDefinition/MetaDataMedicationRequest",
  "version": "2.0.0",
  ...
  "type": "MedicationRequest",
}
```

```
{
  "resourceType": "MedicationRequest",
  ...
  "meta": {
    "profile": [
      "http://resepti.kanta.fi/fhir/StructureDefinition/MetaDataMedicationRequest|2.0.0"
    ]
  }
}
```

Profiilien versiointi - Omatietovaranto

Eli major versio näkyy URLissa



<https://www.kanta.fi/documents/20143/91486/Omatietovaranto+tietosis%C3%A4lt%C3%B6jen+versiointi+tuotannossa.pdf/03db6dcf-fa6c-d318-950d-2e645438040a?t=1606904795234>

REST rajapinnan versiointi FHIR:ssa

[Tekijä]

Kan
ta

REST rajapinnan versiointi

- **FHIR pääversio näkyviin endpointtiin**
 - <http://hapi.fhir.org/baseR4>
 - <http://hapi.fhir.org/baseDstu3>
- **FHIR pääversio näkyviin headeriin, endpoint pysyy samana**
 - `http://hapi.fhir.org/base`
 - `Accept: application/fhir+json; fhirVersion=4.0`
- Ed. FHIR koskee pääversioita, FHIR ei ota kantaa tarkempaan REST rajapinnan versiointiin

REST apin versiointi - Omatietovaranto

- FHIR pääversion tasolla!
- Ohje yhtäaikaisten STU3 ja R4 tuen käytöstä [Finnish PHR support for STU3 & R4 \(pdf, englanniksi\)](#)
- Periaate lyhyesti
 - Tallennuksessa endpoint määrää FHIR pääversion
 - STU3 oma endpoint
 - R4 oma endpoint
 - Resurssien hakeminen
 - STU3 endpoint palauttaa STU3 mukaisena (R4 muunnetaan STU3:ksi)
 - R4 endpoint palauttaa R4 mukaisena (STU3 muunnetaan R4:ksi)

Reseptin FHIR rajapintojen versiointi

[Tekijä]

Kan
ta

Periaatteet

- HL7 FHIR organisaation suositukset
 - <http://hl7.org/fhir/versions.html>
 - <http://hl7.org/fhir/versioning.html>
 - <http://hl7.org/fhir/resource.html#versions>
- REST rajapintojen versioinnin de facto käytännöt
 - <https://stackoverflow.blog/2020/03/02/best-practices-for-rest-api-design/>
 - <https://www.thecodebuzz.com/restful-api-versioning-best-practices/>
- Pyritty mahdollisimman yksinkertaiseen versiointitapaan (lisätään monimutkaisuutta vasta kun tarve ilmenee)
- Ei toistoa → resurssin versionumero esitetään vain yhdessä kohdassa sanomaa (body/header)
- Taakse/eteenpäin yhteensopivuus

FHIR versio

- DSTU2, STU3, R4, R5...
- Muuttuu todennäköisesti (hyvin) harvoin
- Osana request urlia

```
POST https://eresepti.kanta.fi/baseR4/V2/MedicationRequest/$get-prescriptions-metadata
```

REST API versio

- Muutetaan tarpeen mukaan jos rikkovia muutoksia
- Mikä voisi olla rikkova muutos?
 - Hakuparametreihin lisätään ehto joka toimii vain uudempaa resurssiversiota haettaessa
 - Haun palautus ei ole taaksepäin yhteensopiva
 - Tekniset tarpeet erottaa eri versioiden toteutukset toisistaan

```
POST https://eresepti.kanta.fi/baseR4/v2/MedicationRequest/$get-prescriptions-metadata
```

Profiili versio – Read operaatiot

- Http headeriin lisätään haettavan resurssin profile url/versio
- Mahdollistaa resurssin haun eri versioiden mukaisina rakenteina
- Ei versiotietoa http bodyssa

Request Headers

Content-Type: "application/json"

Authorization: Kanta-Rx ew0KICAgImxpaXR0eWphIjpw7DQogICAgICAidHVubmlzdGUiOiIxLjIuMjQ2LjEwLjIy...

X-ProfileVersion: http://resepti.kanta.fi/fhir/StructureDefinition/MetaDataMedicationRequestV2

...

Request Body

{

 "resourceType": "Parameters",

 "parameter": [

 {

 "name": "patientIdentifier",

 "valueIdentifier": {

 "system": "urn:oid:1.2.246.21",

 "value": "080463-912M"

 }...

Profiili versio – Create/Update operaatiot

- Ei versiotietoa http headerissa
- Resurssin versio sisällytetään profiilin mukaisesti http bodyyn
- Mahdollista on, että useampi versio tuettuna yhtäaikaisesti

Request Headers

Content-Type: "application/json"

Authorization: Kanta-Rx ew0KICAgImxpaXR0eWphIjp7DQogICAgICAidHVubmlzdGUiOiIxLjIuMjQ2LjEwLjIy...

...

Request Body

{

 "resourceType": "MedicationRequest",

 ...

 "meta": {

 "profile": [

 "**http://resepti.kanta.fi/fhir/StructureDefinition/MetaDataMedicationRequestV2**"

]

Profiili versio – Delete operaatio

- Ei tarvetta profiilin versiolle, resurssin yksilöivä tunniste riittää

Huomioitava

- Tiedot erillisessä tietokannassa
 - Ei natiiveina resursseina palvelimella
 - FHIR vain tiedonsiirtoformaatti
- -> Periaatteessa voimme ottaa vastaan eri versioisia resursseja ja palauttaa tietyssä tuetussa versiossa/tietyissä tuetuissa versioissa

Kiitos

Kela, Kanta-palvelujen yksikkö
kanta.fi

@kantapalvelut

