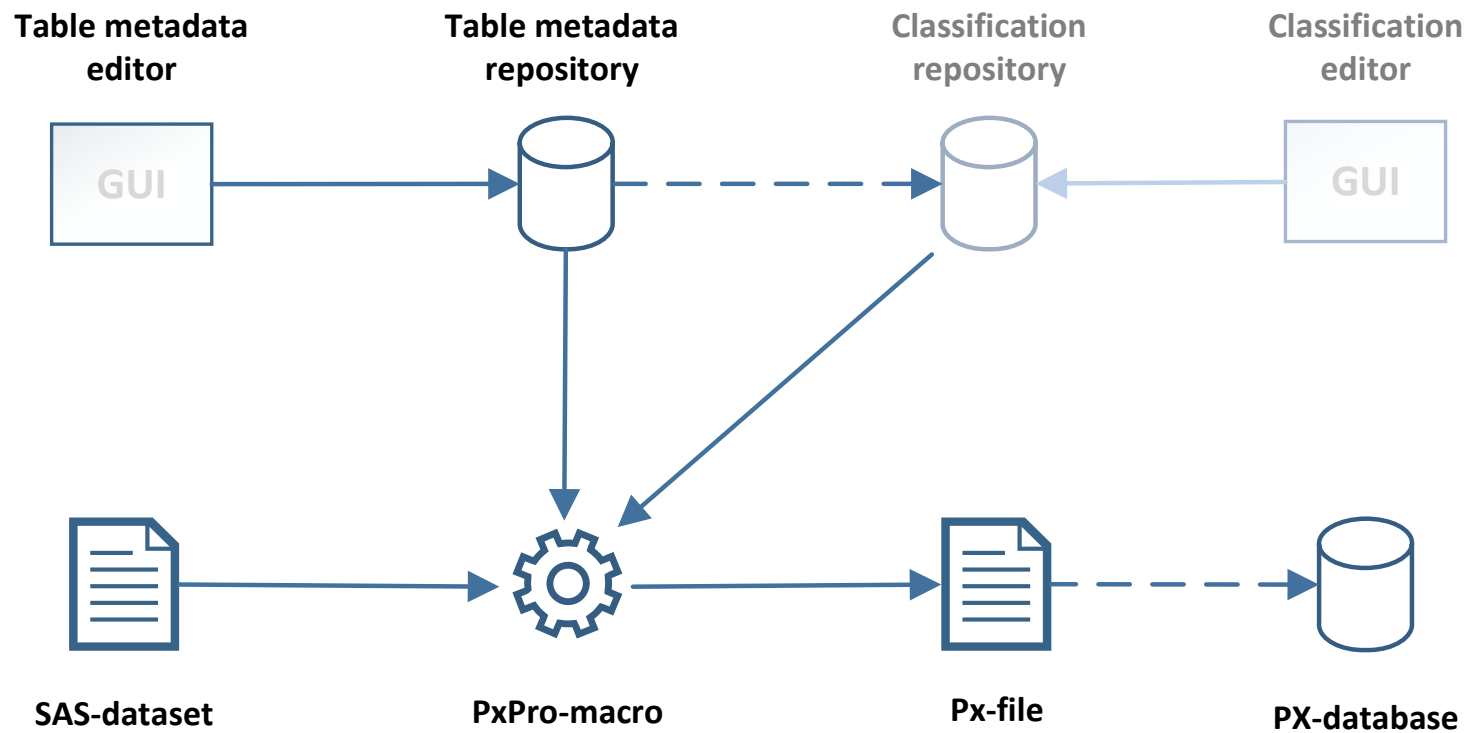


Metadata driven px-files at Statistics Finland

Rok Platinovsek, 27.10.2022
31st International Px-meeting





[Choose table](#)



[Choose variable](#)



[Show result](#)

111h -- New orders in manufacturing (2015=100), 2005M01-2022M08

Choose variables

✓ [About table](#)

[List view](#)

Information ^{Mandatory}*

☒ Select all

☐ Deselect all

☐ Beginning of word

Search



Selected 1 of total 7

Original index
Seasonally adjusted index series
Working day adjusted index series
Trend series
Year-on-year change of the original index series

Month ^{Mandatory}*

☒ Select all

☐ Deselect all

☐ Beginning of word

Search



Selected 1 of total 212

2022M08
2022M07
2022M06
2022M05
2022M04
2022M03

Standard Industrial Classification (TOL 2008)

^{Mandatory}*

☒ Select all

☐ Deselect all

Selected 0 of total 4

17, 20-21, 24-30 Manufacturing (new orders)
17 Manufacture of paper and paper products
20-21 Chemical industry
24-30 Metal industry

Dimensions – character

Measures – numeric

	timeperiod	toimiala	Alkuperäinen	Kausitasoitettu	työpaivakorjattu	Trendi	muutosp
1	2005M01	C	106.9	105.2	109.9	103.8	
2	2005M01	17	94	95.4	96.1	97.1	
3	2005M01	20-21	77.4	79.3	78.9	78.2	
4	2005M01	24-30	118	115.2	121.9	113.2	
5	2005M02	C	96.3	100.8	96.3	103.4	
6	2005M02	17	99.7	99.5	99.7	98.5	
7	2005M02	20-21	77.4	80.9	77.4	78.7	
8	2005M02	24-30	97.3	108.7	97.3	112.1	
9	2005M03	C	120.7	108.8	123.7	102.4	
10	2005M03	17	107.6	102.1	109.5	98.7	
11	2005M03	20-21	78.6	76.8	79.9	79.1	
12	2005M03	24-30	133.4	116.3	137.4	110.9	
13	2005M04	C	96.1	97.8	92.1	99.7	
14	2005M04	17	92	94.9	88.8	97.1	
15	2005M04	20-21	91.9	81.4	89.4	79.4	
16	2005M04	24-30	98.0	104.7	94.2	108.6	

Classification codes

Luokitus - Teollisuuden uusien tilauksien julkaisutoimialat

Jos muokkaat tietoja tai merkitset luokituksen suosikkeihin tai tilaston käyttöön, muista painaa "Tallenna"-painiketta! Välilehden sulkeminen ei tallenna mitään.

Luokituksen perustiedot

StatID [toimiala_17_20220818] Tila [Kesken]

Luokituksen lisätiedot

Linkit (0 kpl)

(Julkaisutila: Ei julkaistava)

Luokat (5 kpl)

Kieliversiot [suomi / ruotsi / englanti]

Luokat

Luokan taso

1 ▾

Haku

Luokan nimi/koodi..

Hae

Tyhjennä

Nimikkeistöjen tilat

Suomi:

Kesken ▾

Ruotsi:

Kesken ▾

Englanti:

Kesken ▾

#

Koodi

10

C

20

13-14

30

17

40

20-21

50

24-30

Nimi

17, 20-21, 24-30 Teollisuus
(uudet tilaukset)

13-14 Tekstiiliteollisuus

17 Paperin, paperi- ja
kartonkituotteiden valmistus
20-21 Kemianteollisuus
24-30 Metalliteollisuus

Nimi (ruotsi)

17, 20-21, 24-30 Tillverkning
(industrins orderingång)13-14 Textil- och
beklädnadsvarutillverkning17 Pappers- och
pappersvarutillverkning
20-21 Den kemiska industrin
24-30 Metallindustri

Nimi (englanti)

17, 20-21, 24-30
Manufacturing (new orders)
13-14 Manufacture of textiles
and textile products17 Manufacture of paper and
paper products
20-21 Chemical industry
24-30 Metal industry

Taso

1,00

1,00

1,00

1,00

1,00

Class codes

Class labels

111h - Teollisuuden uudet tilaukset (2015=100)

Yleistiedot

Muuttujavalinnat

Ryhmittelevät muuttujat

Analyysimuuttujat

Taulukon metatiedot

TaulukkoID

111h

Julkaisusykli

☒ Kuukausitilasto ☐ Neljännesvuositilasto ☐ Vuositilasto

PX-Web-kanta

Julkaisukanta

StatFin

Astika

Taulukkoon liittyvä aineistokuvaus

VALITSE...

http://inexist1.stat.fi:8080/exist/rest/db/Tilastot/Teollisuuden+uudet+tilaukset/A

LUE MUUTTUJATIEDOT

SAS-data

Oletuspuuttuva-arvo

. (tieto on puuttuva)

Virallinen tilasto

Kyllä

Taulukon kielet

☒ suomi

☒ ruotsi

☒ englanti

Oletus Suomi

Luontipäivä

2018-03-09



New

Validated

Prod-ready

In production

Passive

Table status

111h - Teollisuuden uudet tilaukset (2015=100)

- Yleistiedot
- Muuttujavalinnat
- Ryhmittelevät muuttujat
- Analyysimuuttujat
- Taulukon metatiedot

TaulukkoID 111h

Julkaisusykli ☒ Kuukausitilasto ☐ Neljännesvuositilasto ☐ Vuositilasto

PX-Web-kanta Julkaisukanta

StatFin

Astika

Taulukon kielet

- ☒ suomi
- ☒ ruotsi
- ☒ englanti

Oletus Suomi

Taulukkoon liittyvä aineistokuvaus

VALITSE... <http://inexist1.stat.fi:8080/exist/rest/db/Tilastot/Teollisuuden+uudet+tilaukset/A> LUE MUUTTUJATIEDOT

SAS-data

Luontipäivä

2018-03-05

Oletuspuuttuva-arvo

. (tieto on puuttuva)

Virallinen tilasto

Kyllä

111h - Teollisuuden uudet tilaukset (2015=100)

General

Variables

Dimensions

Measures

Table-level

Yleistiedot

Muuttujavalinnat

Ryhmittelevät muuttujat

Analyysimuuttujat

Taulukon metatiedot

TaulukkoID

111h

Julkaisusykli

☒ Kuukausitilasto ☐ Neljännesvuositilasto ☐ Vuositilasto

PX-Web-kanta

Julkaisukanta

StatFin

Astika

Taulukon kielet

☒ suomi
☒ ruotsi
☒ englanti

Oletus Suomi

Taulukkoon liittyvä aineistokuvaus

VALITSE...

http://inexist1.stat.fi:8080/exist/rest/db/Tilastot/Teollisuuden+uudet+tilaukset/A

LUE MUUTTUJATIEDOT

SAS-data

Oletuspuuttuva-arvo

. (tieto on puuttuva)

Virallinen tilasto

Kyllä

Luontipäivä

2018-03-09

111h - Teollisuuden uudet tilaukset (2015=100)

General

Yleistiedot

Muuttujavalinnat

Ryhmittelevät muuttujat

Analyysimuuttujat

Taulukon metatiedot

TaulukkoID

111h

Julkaisusykli

☒ Kuukausitilasto ☐ Neljännesvuositilasto ☐ Vuositilasto

PX-Web-kanta

Julkaisukanta

StatFin

Astika

Taulukon kielet

☒ suomi

☒ ruotsi

☒ englanti

Oletus Suomi

Taulukkoon liittyvä aineistokuvaus

VALITSE...

http://inexist1.stat.fi:8080/exist/rest/db/Tilastot/Teollisuuden+uudet+tilaukset/A

LUE MUUTTUJATIEDOT

SAS-data

Oletuspuuttuva-arvo

. (tieto on puuttuva)

Virallinen tilasto

Kyllä

Luontipäivä



2018-03-09

Table id

Px databases

Default missing code

Languages

Creation date

Variables

Yleistiedot

Muuttujavalinnat

Ryhmittelevät muuttujat

Analyysimuuttujat

Taulukon metatiedot

Ryhmittelevät muuttujat

Tekninen nimi	Käsitemuuttuja	Nimet	Muuttujatyyppi	Suunta
timeperiod		fi sv en	Time	Rivi
toimiala		fi sv en	Classificatory	Sarake
		fi sv en		Rivi

[Lisää ryhmittelevä muuttuja](#)

Analyysimuuttujat

Analyysimuuttujien suunta Sarake

Tekninen nimi	Käsitemuuttuja	Sarja	Nimet
Alkuperainen			fi sv en
Kausitasoitettu			fi sv en
tyopaivakorjattu			fi sv en
Trendi			fi sv en
muutosprosentti			fi sv en
alk_kumu_muutos			fi sv en
alk_liuk_muutos			fi sv en
			fi sv en

[Lisää analyysimuuttuja](#)

Valittu muuttuja:

Tekninen nimi

Trendi

Muuttujan nimi

Trendisarja

Trendserie

Trend series

Muuttujan kuvaus

Perinteisesti on ajateltu, että suhdanneaikasarjat koostuvat eri osista, eli

Traditionellt har man tänkt att konjunkturtidsserier består av olika delar, dvs.

It has generally been though that time series on economic trends are made up of different

Dimensions

Measures

SAS variable name

Variables

Variable Type Direction

Yleistiedot

Muuttujavalinnat

Ryhmittelevät muuttujat

Analyysimuuttujat

Taulukon metatiedot

Ryhmittelevät muuttujat

Tekninen nimi	Käsitemuuttuja	Nimet	Muuttujatyyppi	Suunta
timeperiod		fi sv en	Time	Rivi
toimiala		fi sv en	Classificatory	Sarake
		fi sv en		Rivi

Lisää ryhmittelevä muuttuja

Analyysimuuttujat

Analyysimuuttujien suunta Sarake

Tekninen nimi	Käsitemuuttuja	Sarja	Nimet
Alkuperainen			fi sv en
Kausitasoitettu			fi sv en
tyopaivakorjattu			fi sv en
Trendi			fi sv en
muutosprosentti			fi sv en
alk_kumu_muutos			fi sv en
alk_liuk_muutos			fi sv en
			fi sv en

Lisää analyysimuuttuja

Valittu muuttuja:

Tekninen nimi

Trendi

Muuttujan nimi

Trendisarja

Trendserie

Trend series

Muuttujan kuvaus

Perinteisesti on ajateltu, että suhdanneaikasarjat koostuvat eri osista, eli

Traditionellt har man tänkt att konjunkturtidsserier består av olika delar, dvs.

It has generally been though that time series on economic trends are made up of different

Variables

Yleistiedot

Muuttujavalinnat

Ryhmittelevät muuttujat

Analyysimuuttujat

Taulukon metatiedot

Ryhmittelevät muuttujat

Tekninen nimi	Käsitemuuttuja	Nimet	Muuttujatyyppi	Suunta
timeperiod		fi sv en	Time	Rivi
toimiala		fi sv en	Classificatory	Sarake
		fi sv en		Rivi

[Lisää ryhmittelevä muuttuja](#)

Analyysimuuttujat

Analyysimuuttujien suunta Sarake

Tekninen nimi	Käsitemuuttuja	Sarja	Nimet
Alkuperainen			fi sv en
Kausitasoitettu			fi sv en
tyopaivakorjattu			fi sv en
Trendi			fi sv en
muutosprosentti			fi sv en
alk_kumu_muutos			fi sv en
alk_liuk_muutos			fi sv en
			fi sv en

[Lisää analyysimuuttuja](#)

Variable properties

Valittu muuttuja:

Tekninen nimi

Trendi

Muuttujan nimi

Trendisarja

Trendserie

Trend series

Muuttujan kuvaus

Perinteisesti on ajateltu, että suhdanneaikasarjat koostuvat eri osista, eli

Traditionellt har man tänkt att konjunkturtidsserier består av olika delar, dvs.

It has generally been though that time series on economic trends are made up of different

SAS
variable name

Label

Description

Dimensions

Yleistiedot ⓘ
Muuttujavalinnat ⓘ
Ryhmittelevät muuttujat ⓘ
Analysimuuttujat ⓘ
Taulukon metatiedot ⓘ

Tekninen nimi ⓘ	Luokitus (StatID) ⓘ	Yhteensä- luokan koodi ⓘ	Asteikko ⓘ	Yhdistä nimi ja koodi ⓘ	Ryhmittelytiedosto ⓘ	Aluemuuttujan aluejako ja ajankohta ⓘ
timeperiod				☐		
toimiala	toimiala_17_20220818 ⓘ		Luokittelu ▼	☐		

Classification reference

Elimination class code

Scale type (PxGraph)

Aggregation

Map

Measures

Yleistiedot ⓘ
Muuttujavalinnat ⓘ
Ryhmittelevät muuttujat ⓘ
Analyyssimuuttujat ⓘ
Taulukon metatiedot ⓘ

Tekninen nimi ⓘ	Desimaalien tallennustarkkuus ⓘ	Desimaalien esitystarkkuus ⓘ	Yksikkö ⓘ
Alkuperainen	1	1	indeksipisteluku
Kausitasoitettu	1	1	indeksipisteluku
tyopaivakorjattu	1	1	indeksipisteluku
Trendi	1	1	indeksipisteluku
muutosprosentti	1	1	%
alk_kumu_muutos	1	1	%
alk_liuk_muutos	1	1	%

Decimals
(file)

Decimals
(presentation)

Measurement
unit

SAS macro (1/2)

```
%PxPro(  
    tableId      = 111h,  
    inData       = teul_111h,  
    lastUpdated  = 2018-10-10,  
    nextUpdate   = 2018-11-10,  
    outPath      = D:\temp\px_meeting  
)
```

SAS macro (2/2)

- Retrieves table metadata via HTTP calls
- Retrieves classifications' metadata via HTTP calls
- Performs validity checks
- Generates missing combinations of dimensions' values
- Generates content according to rules
 - File name
 - Link to the web-page (CONTACT)
 - Legend of the types of missings in the table (NOTE)
- Writes a multilingual px-file

Table status

- New
- Validated: check metadata; the macro can now be used
- Pre-production:
 - Register the table in the CMS
 - The table's metadata are now read-only
- Production: a scheduled routine checks the content of px-databases and updates tables' status
- Passive: the table has been discontinued

Benefits

- Big improvement over previous practice (hard coding px-metadata into SAS code)
- Standardization accross statistical programmes
- Consistent use of metadata across systems
- Possible to query the metadata database for info on e.g. all tables containing variables with a certain measurement unit

Temporary solutions

- No global identifier for variables; temporary solution: variable id = statistical program abbreviation + SAS name
 - No sharing of variable metadata across statistical programs
- New GSIM-based metadata system with global identifiers for variables
 - No integration yet

Px-file vs. database approach

- Publish new datapoints
 - File: replace entire file
 - Need to validate SAS-data against metadata
 - Reprocess all datapoints; resource intensive
 - The user can change values of historical datapoints or delete them by not including them in the file
 - Database: append new datapoints
 - The database enforces the schema
 - Only push new datapoints to the database
 - Not possible to change / delete historical datapoints
- Changes to shared metadata
 - File: changes visible on web page upon republication
 - Database: changes visible instantaneously

Some Stats Norway's questions

- How are valuesets and aggregations maintained?
- If metadata are extended or changed in an existing table, can you keep track of this and inform the users? The changes may affect saved queries and API.
- How do you mark/organize tables that are discontinued?
- Do you have any tables that are only internal, not available for the public?
- Do you have statistics over table use?