

# NI Campus Structured cabling import

**Network Inventory** can document the physical cable installation of a campus. It can be done manually, or via an api.

There are scripts in directory **Panel\_kort** on [git@cnaas-git.cnaas.sunet.se](mailto:git@cnaas-git.cnaas.sunet.se) to help with the import.

Two scripts take different forms of Excel Panel\_kort files and creates json files. One script takes the json file and imports it to NI.

## Panel\_kort to json

Excel format:

| Utagsnummer  | Rumsnummer |
|--------------|------------|
| FSSB01 33 03 | 2211       |
| FSSB01 33 04 | 2211       |
| FSSB01 33 05 | 2207       |
| FSSB01 33 06 | 2207       |
| FSSB01 33 07 | 2201       |
| FSSB01 33 08 | 2201       |
| FSSB01 33 09 | 2102       |
| FSSB01 33 10 | 2102       |
| FSSB01 33 11 | 2201       |

Excel Column 1 is splitt into the different objects

```
p['stall'] = uttag[0:4]
p['stativ'] = uttag[4:6]
p['panel'] = uttag[7:9]
p['port'] = uttag[10:12]
```

```
./Panel_kort/Panelkort_excel_to_json.py -n <start row> -b <house> -e <xlsx file> -w <panel-kort.json>
```

```
./Panel_kort/Panelkort_excel_to_json.py -n 3 -b "Albano Hus 3" -e "/Users/bergroth/work/su-ni_data/Albano Hus 3 - Uttaglista.xlsx" -w panelkort.json
```

## Alternative panel\_kort to json

Standard Cabling card

Excel format:

| Kabel | Port   | Till        | Anmärkning | Kabel | Port   | Till       | Anmärkning |
|-------|--------|-------------|------------|-------|--------|------------|------------|
| typ   |        |             |            | typ   |        |            |            |
|       | Panel: | 01A         |            |       | Panel: | 01B        |            |
| W1    | 01     | Postrum 626 | på vägg    | W1    | 01     | Kontor 654 | på vägg    |
| W1    | 02     | Postrum 626 | på vägg    | W1    | 02     | Kontor 654 | på vägg    |
| W1    | 03     | Kontor 628  | på vägg    | W1    | 03     | Kontor 656 | på vägg    |
| W1    | 04     | Kontor 628  | på vägg    | W1    | 04     | Kontor 656 | på vägg    |
| W1    | 05     | Kontor 630  | på vägg    | W1    | 05     | Kontor 658 | på vägg    |
| W1    | 06     | Kontor 630  | på vägg    | W1    | 06     | Kontor 658 | på vägg    |
| W1    | 07     | Kontor 633  | på vägg    | W1    | 07     | Kontor 660 | på vägg    |
| W1    | 08     | Kontor 633  | på vägg    | W1    | 08     | Kontor 660 | på vägg    |
| W1    | 09     | Kontor 636  | på vägg    | W1    | 09     | Kontor 664 | på vägg    |
| W1    | 10     | Kontor 636  | på vägg    | W1    | 10     | Kontor 664 | på vägg    |
| W1    | 11     | Kontor 639  | på vägg    | W1    | 11     | Kontor 664 | på vägg    |
| W1    | 12     | Kontor 639  | på vägg    | W1    | 12     | Kontor 664 | på vägg    |

|                                                                                     |          |                |                   |            |                              |        |               |                    |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------|-------------------|------------|------------------------------|--------|---------------|--------------------|------------|
| W1                                                                                  | 13       | Kontor 639     |                   | på vägg    | W1                           | 13     | Kontor 667    |                    | på vägg    |
| W1                                                                                  | 14       | Kontor 639     |                   | på vägg    | W1                           | 14     | Kontor 667    |                    | på vägg    |
| W1                                                                                  | 15       | Kontor 642     |                   | på vägg    | W1                           | 15     | Kontor 667    |                    | på vägg    |
| W1                                                                                  | 16       | Kontor 642     |                   | på vägg    | W1                           | 16     | Kontor 667    |                    | på vägg    |
| W1                                                                                  | 17       | Kontor 644     |                   | på vägg    | W1                           | 17     | Kontor 670    |                    | på vägg    |
| W1                                                                                  | 18       | Kontor 644     |                   | på vägg    | W1                           | 18     | Kontor 670    |                    | på vägg    |
| W1                                                                                  | 19       | Kontor 644     |                   | på vägg    | W1                           | 19     | Kontor 672    |                    | på vägg    |
| W1                                                                                  | 20       | Kontor 644     |                   | på vägg    | W1                           | 20     | Kontor 672    |                    | på vägg    |
| W1                                                                                  | 21       | Kontor 648     |                   | på vägg    | W1                           | 21     | Kontor 674    |                    | på vägg    |
| W1                                                                                  | 22       | Kontor 648     |                   | på vägg    | W1                           | 22     | Kontor 674    |                    | på vägg    |
| W1                                                                                  | 23       | Kontor 651     |                   | på vägg    | W1                           | 23     | Kontor 676    |                    | på vägg    |
| W1                                                                                  | 24       | Kontor 651     |                   | på vägg    | W1                           | 24     | Kontor 676    |                    | på vägg    |
|                                                                                     |          |                |                   |            |                              |        |               |                    |            |
| Kabel                                                                               | Port     | Till           |                   | Anmärkning | Kabel                        | Port   | Till          |                    | Anmärkning |
| typ                                                                                 |          |                |                   |            | typ                          |        |               |                    |            |
|                                                                                     | Panel:   | 01D            |                   |            |                              | Panel: | 11A           |                    |            |
| W1                                                                                  | 01       | Kontor 678     |                   | på vägg    | W1                           | 01     | Kontor 603    |                    | på vägg    |
| W1                                                                                  | 02       | Kontor 678     |                   | på vägg    | W1                           | 02     | Kontor 603    |                    | på vägg    |
| W1                                                                                  | 03       | Kontor 680     |                   | på vägg    | W1                           | 03     | Kontor 602    |                    | på vägg    |
| W1                                                                                  | 04       | Kontor 680     |                   | på vägg    | W1                           | 04     | Kontor 602    |                    | på vägg    |
| W1                                                                                  | 05       | Möte 683       |                   | på vägg    | W1                           | 05     | Kontor 604    |                    | på vägg    |
| W1                                                                                  | 06       | Möte 683       |                   | på vägg    | W1                           | 06     | Kontor 604    |                    | på vägg    |
| W1                                                                                  | 07       | Kontor 686     |                   | på vägg    | W1                           | 07     | Kontor 606    |                    | på vägg    |
| W1                                                                                  | 08       | Kontor 686     |                   | på vägg    | W1                           | 08     | Kontor 606    |                    | på vägg    |
| W1                                                                                  | 09       | Kontor 689     |                   | på vägg    | W1                           | 09     | Kontor 608    |                    | på vägg    |
| W1                                                                                  | 10       | Kontor 689     |                   | på vägg    | W1                           | 10     | Kontor 608    |                    | på vägg    |
| W1                                                                                  | 11       | Möte 690       |                   | på vägg    | W1                           | 11     | Kontor 610    |                    | på vägg    |
| W1                                                                                  | 12       | Möte 690       |                   | på vägg    | W1                           | 12     | Kontor 610    |                    | på vägg    |
| W1                                                                                  | 13       | Kontor 692     |                   | på vägg    | W1                           | 13     | Kontor 612    |                    | på vägg    |
| W1                                                                                  | 14       | Kontor 692     |                   | på vägg    | W1                           | 14     | Kontor 612    |                    | på vägg    |
| W1                                                                                  | 15       | Kontor 694     |                   | på vägg    | W1                           | 15     | Kontor 614    |                    | på vägg    |
| W1                                                                                  | 16       | Kontor 694     |                   | på vägg    | W1                           | 16     | Kontor 614    |                    | på vägg    |
| W1                                                                                  | 17       | Kontor 696     |                   | på vägg    | W1                           | 17     | Kontor 617    |                    | på vägg    |
| W1                                                                                  | 18       | Kontor 696     |                   | på vägg    | W1                           | 18     | Kontor 617    |                    | på vägg    |
| W1                                                                                  | 19       | Kontor 698     |                   | på vägg    | W1                           | 19     | Kontor 619    |                    | på vägg    |
| W1                                                                                  | 20       | Kontor 698     |                   | på vägg    | W1                           | 20     | Kontor 619    |                    | på vägg    |
| W1                                                                                  | 21       | Kontor 698     |                   | på vägg    | W1                           | 21     | Kopiering 621 |                    | på vägg    |
| W1                                                                                  | 22       | Kontor 696     |                   | på vägg    | W1                           | 22     | Kopiering 621 |                    | på vägg    |
| W1                                                                                  | 23       | Kontor 694     |                   | på vägg    | W1                           | 23     | Förvaring 622 |                    | på vägg    |
| W1                                                                                  | 24       | Kontor 692     |                   | på vägg    | W1                           | 24     | Förvaring 622 |                    | på vägg    |
|                                                                                     |          |                |                   |            |                              |        |               |                    |            |
|  |          |                |                   |            | Objekt                       |        |               |                    |            |
|                                                                                     |          |                |                   |            | Stockholms universitet       |        |               |                    |            |
| Björnstigen 87                                                                      |          | 170 73 Solna   | Tel: 08-271082    |            | Universitetsvägen 10 , SHA 6 |        |               |                    |            |
| Ritad av                                                                            | Granskad | Projektnummer  | Panelbeteckning   |            |                              |        |               |                    |            |
| TJ                                                                                  | AA       | P.0291453.1.01 | 01A - 11A         |            | Panelkort koppar             |        |               |                    |            |
| Datum                                                                               |          | Ändringsdatum  | Status            |            | Ställ                        |        | Stativ        | Dokumentbeteckning |            |
| #####                                                                               |          |                | Relationshandling |            | AB                           |        | 02            | &EMA01             |            |

Panelkort2\_excel\_to\_json.py -b <house> -e <xlsx\_dir> -w <panel-kort.json>"

Reads all XLSX files in one directory and parse them all.

ex:

```
Panelkort2_excel_to_json.py -b "Albano" -e /Users/bergroth/work/su-ni_data/Panelkort/ -w pk.json
```

The script gives you a list of all the uniq rooms in the excel files. Please check so there are no spelling duplications.

```
/Users/bergroth/PycharmProjects/FulScript/venv/bin/python /Users/bergroth/work/cnaas/random/Panel_kort
/Panelkort2_excel_to_json.py -b Albano -e /Users/bergroth/work/su-ni_data/Panelkort/ -w pk.json
```

```
F: "Panelkort koppar AB02 11C.xlsx"
```

```
Stativ: AB 02
```

```
Paneler: 11C None None None
```

```
F: "~$Panelkort koppar AC02 61A.xlsx"
```

```
--- can't be opened ---
```

```
F: "Panelkort koppar BA01 71C - 81B.xlsx"
```

```
Stativ: BA 01
```

```
Paneler: 71C 71D 81B None
```

```
F: "Panelkort koppar AB02 41B - 51B.xlsx"
```

```
Stativ: AB 02
```

```
Paneler: 41B 41C 51A 51B
```

```
F: "Panelkort koppar AB02 01A-11A.xlsx"
```

```
Stativ: AB 02
```

```
Paneler: 01A 01B 01D 11A
```

```
F: "~$Panelkort koppar AC02 41C - 51C.xlsx"
```

```
--- can't be opened ---
```

```
F: "~$Panelkort koppar AB02 11C.xlsx"
```

```
--- can't be opened ---
```

```
F: "Panelkort koppar AC02 61A.xlsx"
```

```
Stativ: AC 02
```

```
Paneler: 61A None None None
```

```
F: "~$Panelkort koppar AB02 01A-11A.xlsx"
```

```
--- can't be opened ---
```

```
F: "Panelkort koppar AC02 41C - 51C.xlsx"
```

```
Stativ: AC 02
```

```
Paneler: 41C 51A 51B 51C
```

```
--- Unika rum i pannelkort. Kontrolera efter felstavningsdubletter ---
```

```
'Datasal B307'
```

```
'Datasal B315'
```

```
'ELC'
```

```
'Elc '
```

```
'Elcentral'
```

```
'Förvaring 622'
```

```
'Kontor 602'
```

```
....
```

## JSON to NI import

```
./Panel_kort/panelkort_json_to_ni_2.py -i <panel-kort.json>
```

it require a **config.py** file with NI credentials

```
user='kaka'
```

```
key='kaka'
```

```
url='https://ni-dev.cnaas.io'
```

Input json file is a list of ports/outlets, create your self or use the excel to json scripts.

```
# JSON in file
```

```
{ ports: [
  {hus : "Albano Hus 3",      | Hus
    stall : "2123"           | Ställ / Rum med stativ "2123"
    stativ : "FSSB01"         | Stativ
    panel : "01A"             | Panel i stativ "01A" "01B" "01C" "01D" "01" "1"
    port : "01"               | Port i Panel "01" "02" "1" "2"
    room : "2123"             | Rum som uttaget finns i "2123" "Koridor 213"
    comment : "I Tak"         | Kommentar om vart uttaget är placerat i rummet. "Fönsterbänkskanal" "I tak"
  }, ] }
```

## Structure of NI

Hus - sites: needs to be defined in NI before the import

Search

Logged in as bergroth

Log out

Sites

QFilter

| Country | Site name     | Area      | Responsible |
|---------|---------------|-----------|-------------|
| Albano  | Albano Hus 3  |           |             |
| Södra   | Södra huset B | Stockholm |             |

Showing 1 to 2 of 2 entries

Ställ - Room: CrossConnect room

Room 2061

Located in Albano Hus 3

More Information:

To Portal

Modified: March 23, 2021, 1:40 p.m. by admin

Created: March 1, 2021, 3:32 p.m. by bergroth

Edit

Local equipment

QFilter

QFilter

| Type                       | Name |
|----------------------------|------|
| No data available in table |      |

Showing 0 to 0 of 0 entries

Racks and equipment

| Rack   | Equipment |
|--------|-----------|
| FSSB01 | FSSB0133  |
| FSSB01 | FSSB0134  |
| FSSB01 | FSSB0136  |

Stativ - rack

Search

Racks

| Name   | Location              |
|--------|-----------------------|
| BA01   | Södra huset B<br>BA01 |
| FSSB01 | Albano Hus 3<br>2061  |
| FSSB02 | Albano Hus 3<br>2061  |
| FSSB03 | Albano Hus 3<br>2061  |
| FSSB04 | Albano Hus 3<br>2061  |
| FSSB06 | Albano Hus 3<br>2061  |
| FSSB07 | Albano Hus 3<br>2061  |
| FSSB08 | Albano Hus 3<br>2061  |
| FSSB09 | Albano Hus 3<br>2061  |

Showing 1 to 9 of 9 entries

Panel - Patchpanel

Name in ni is the rack-name combined with the Panel name

Room: FSSB01 PatchPanel:33 FSSB0133

# Patch Panel FSSB0133

Located in Albano Hus 3 2061 FSSB01 U33

|                    |            |           |                                         |
|--------------------|------------|-----------|-----------------------------------------|
| Name:              | FSSB0133   | Modified: | March 1, 2021, 3:39 p.m.<br>by bergroth |
| Operational State: | In service | Created:  | March 1, 2021, 3:39 p.m.<br>by bergroth |

Edit

## Connections

Filter

| Port | Description | Cable          | End site     | End location | End equipment | End port | Description |
|------|-------------|----------------|--------------|--------------|---------------|----------|-------------|
| 03   | None        | CAT6A_STP_1539 | Albano Hus 3 | 2211         | FSSB013303    | 1        | None        |
| 04   | None        | CAT6A_STP_20   | Albano Hus 3 | 2211         | FSSB013304    | 1        | None        |
| 05   | None        | CAT6A_STP_21   | Albano Hus 3 | 2207         | FSSB013305    | 1        | None        |

## Port - Port

The port is the number in the panel

# Port 03

Located in Albano Hus 3 2061 FSSB01 FSSB0133

|            |      |           |                                         |
|------------|------|-----------|-----------------------------------------|
| Port Type: | RJ45 | Modified: | March 1, 2021, 5:41 p.m.<br>by bergroth |
|            |      | Created:  | March 1, 2021, 5:41 p.m.<br>by bergroth |

Edit

## Connections

Filter

| Port | Description | Cable          | End site     | End location | End equipment | End port | Description |
|------|-------------|----------------|--------------|--------------|---------------|----------|-------------|
| 03   | None        | CAT6A_STP_1539 | Albano Hus 3 | 2211         | FSSB013303    | 1        | None        |

Showing 1 to 1 of 1 entries

## room - room

(ops SE/EN should have been rum)

Is the room where the data outlet is located

# Room 2211

Located in Albano Hus 3

|                   |                                                         |
|-------------------|---------------------------------------------------------|
| More Information: | To Portal                                               |
| Modified:         | March 1, 2021, 3:31 p.m.<br>by <a href="#">bergroth</a> |
| Created:          | March 1, 2021, 3:31 p.m.<br>by <a href="#">bergroth</a> |

[Edit](#)

## Local equipment

| Type   | Name                       |
|--------|----------------------------|
| Outlet | <a href="#">FSSB013303</a> |
| Outlet | <a href="#">FSSB013424</a> |
| Outlet | <a href="#">FSSB013423</a> |
| Outlet | <a href="#">FSSB013304</a> |

Showing 1 to 4 of 4 entries

## Uttag - Outlet

The name is constructed from the rack + panel + port

# Outlet FSSB013303

Located in Albano Hus 3 2211

|                    |            |           |                                                         |
|--------------------|------------|-----------|---------------------------------------------------------|
| Name:              | FSSB013303 | Modified: | March 1, 2021, 5:41 p.m.<br>by <a href="#">bergroth</a> |
| Operational State: | In service | Created:  | March 1, 2021, 5:41 p.m.<br>by <a href="#">bergroth</a> |

[Edit](#)

## Connections

| Port | Description | Cable                          | End site                     | End location           | End equipment            | End port           | Description |
|------|-------------|--------------------------------|------------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------|-------------|
| 1    | None        | <a href="#">CAT6A_STP_1539</a> | <a href="#">Albano Hus 3</a> | <a href="#">FSSB01</a> | <a href="#">FSSB0133</a> | <a href="#">03</a> | None        |

Showing 1 to 1 of 1 entries

## Cable

A installation cable is created and connected between the outlet and the patch panel port

# Cable CAT6A\_STP\_1539

|             |       |           |                                                         |
|-------------|-------|-----------|---------------------------------------------------------|
| Cable type: | Fixed | Modified: | March 1, 2021, 5:41 p.m.<br>by <a href="#">bergroth</a> |
|             |       | Created:  | March 1, 2021, 5:41 p.m.<br>by <a href="#">bergroth</a> |

[Edit](#)

## Connected to

| Site         | Location | Equipment  | Port |
|--------------|----------|------------|------|
| Albano Hus 3 | FSSB01   | FSSB0133   | 03   |
| Albano Hus 3 | 2211     | FSSB013303 | 1    |

Showing 1 to 2 of 2 entries

## Connection path

