

Intervijas uzdevumi LVGMC datu analītiķa pozīcijai

Anete Valnere

August 20, 2024

Pirmais uzdevums

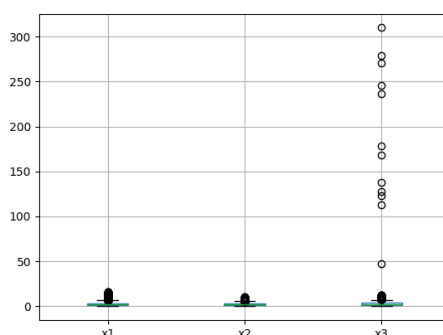


Fig. 1. Kastu grafiki pa stacijām

Pirmajā figūrā redzami kastu grafiki stacijās x_1 , x_2 un x_3 . Uzreiz ir skaidrs, ka trešajā stacijā daži mērījumi nav pareizi, jo dati atšķiras par vairākām magnitūdām no abām pārējām stacijām.

Apskatot datus trešajā stacijā, kuri ir lielāki par maksimālajām vērtībām pirmajā un otrajā stacijā, varam ievērot, ka visi šie mērījumi ir veikti devītajā jūlijā secīgās minūtēs, kā arī tie neseko skaidram rakstam, līdz ar to izteiksim pieņēmumu, ka vainīga ir sensora kļūda.

Pēc šo datu pārvēršanas par NA varam vēlreiz apskatīt kastu grafikus.

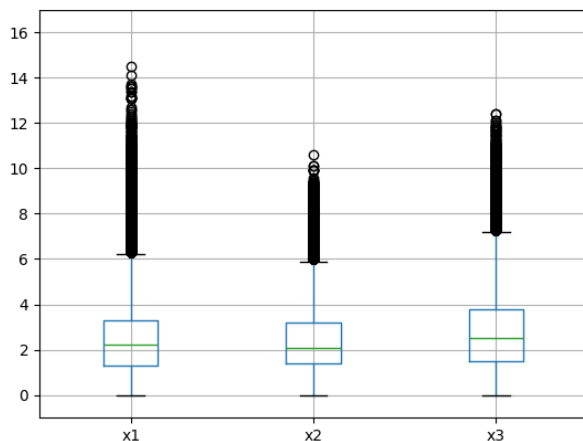


Fig. 2. Kastu grafiki pa stacijām

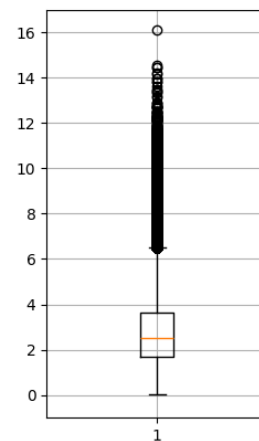


Fig. 3. Gamma sadalījuma kastu grafiks

Tagad staciju mērījumi ir daudz salīdzināmāki, taču varam apskatīt arī datus katrā stacijā. Pirmajā stacijā marta beigās un aprīļa sākumā arī

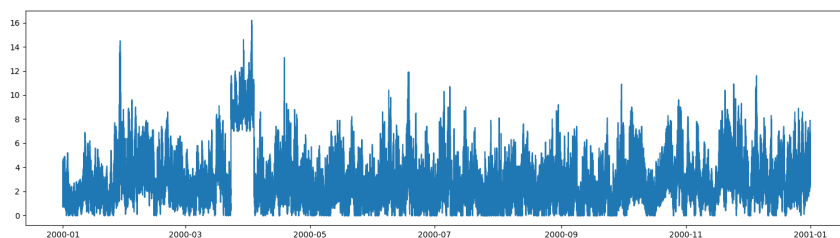


Fig. 4. Pirmās stacijas mērījumi

ir notikusi sensora kļūme, jo lēcians uz vērtībām, kas sākas ap 7, ir ļoti pēkšņs, un tāds pats ir arī kritiens atpakaļ. Arī pārējās stacijās šāds lēcians nav novērojams, līdz ar to varam pieņemt šo kā kļūdu, taču šos datus ir daudz grūtāk izolēt, jo katra konkrētā vērtība ir pieļaujama, tādēļ vispirms mēģināsim dziļāk analizēt datus un tikai tad apskatīsim vidējās vērtības.

Ir uzreiz skaidrs, ka novērojumi nav neatkarīgi: ja visas stacijas ir diezgan tuvu vai vērstas vienā virzienā, tad vienā un tajā pašā minūtē novērojumi, visticamāk, būs līdzīgi. Arī katrā atsevišķajā stacijā novērojumi nav neatkarīgi, jo dabas parādības notikuma iespējamība noteikti ir atkarīga no iepriekšējās minūtes, taču datu daudzums ļauj mums vispirms iztēloties, ka novērojumi ir neatkarīgi.

Tiem piemeklējot datu sadalījumu, redzam, ka dati pieņem reālas pozitīvas vērtības, un katrā stacijā gandrīz puse no mērījumiem ir starp 0 un 2, kā arī 75% mērījumu ir zem 4. Līdz ar to sadalījuma grafiks atrodas augstu starp 0 un 4, un no 500 000 mērījumiem trīs stacijās neviens nepārsniedz 16 (protams, izņemot dažus kļūdainos mērījumus). Vispārīgākais sadalījums šādam gadījumam būtu Gamma sadalījums, kuram mums jāatrod forma un mērogs. Diemžēl pat vienkāršam $\Gamma(k, 1)$ sadalījumam nevar precīzi atrast aptuveno vērtību (estimator) formai k , līdz ar to nāksies pieņemt formu $k = 3, 5$, kurai lielākā daļa atrodas zem 4, un tad piemeklēt mērogu $\theta = 0, 8$, kas augšējo asti izstiep j pareiza garuma. Kā redzams 3. figūrā, kastu grafiks atbilst esošajiem datiem, tomēr mērījumu atkarība vienam no otra ir pārāk redzama 4. figūrā, kā, piemēram, redzams, ka mērījumu vidējā vērtība gada beigās sāk pieaugt, ko ar vienkāršu Gammas sadalījumu nevar uzmodelēt.

Lai analizētu novērojumu dispersiju (variance), varam apskatīt to starpības: cik ļoti nākamais mērījums atšķiras no iepriekšējā. Tas ļauj mums atbrīvoties no vidējās vērtības līknes un apskatīt tikai dispersiju 5. figūrā. Varam arī ievērot to, ka starpības starp diviem mērījumiem nav neatkarīgas, jo oktobrī starpības ir pieaugušas, dati ir krasāk mainījušies, un pēc tam starpības ir arī pierimušas.

Varam ievērot divus pīkus marta beigās un aprīļa sākumā, kuros nobīdījās sensora mērījumi. Tos varam izmantot, jo tie ir lielākie pozitīvie un negatīvie lēcieni mūsu datos, un visi mērījumi starp tiem ir lielāki par 7.0, tādēļ atņemsim no šiem mērījumiem 7.0.

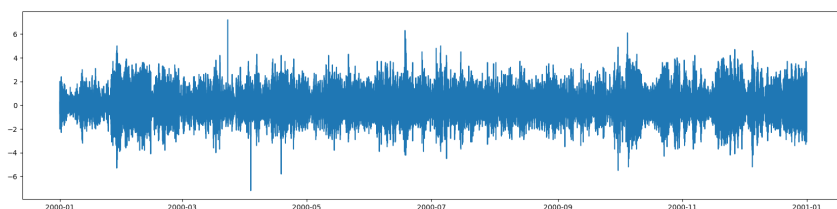


Fig. 5. Pirmās stacijas mērījumu starpības

Tā kā datos vairs nav acīmredzamu kļūdu, varam aprēķināt vidējās vērtības, kas redzamas 1. tabulā.

Otrais uzdevums

Failu ielādi nācās veikt pilnīgi atšķirīgos veidos.

Tab. 1. Videjās vērtības katrā stacijā pa mēnešiem

Mēnesis	x_1	x_2	x_3
1	2.212	1.984	2.690
2	3.184	nan	3.841
3	2.189	2.335	2.389
4	2.446	2.703	2.764
5	1.962	2.080	2.129
6	2.251	2.147	2.380
7	2.103	2.025	2.303
8	2.051	1.944	2.364
9	1.847	1.821	2.134
10	2.831	2.881	3.002
11	3.087	3.111	3.396
12	2.944	2.974	3.585

```
Vol_URL = 'https://wis.wmo.int/operational-info/
VolumeC1/VolC1.txt'
ESWL_URL = 'https://wis.wmo.int/operational-info/
GTS_routeing/ESWI/ESWIroca.txt'

Vol = pd.read_csv(Vol_URL, quoting=csv.QUOTE_ALL,
quotechar='"', encoding='latin-1')

if os.path.isfile('ESWIroca.txt'):
    ESWI = pd.read_csv('ESWIroca.txt')
else:
    f = open(urlretrieve(ESWL_URL)[0])
    ESWI = pd.DataFrame(columns=['TTAAii', 'CCCC', '
Receivers'])
    f.readline()
    for line in f:
        objs = line[:-1].split(',')
        objs = [item.strip('\n') for item in objs]
        sender = objs[0].split()
        ESWI = pd.concat([ESWI, pd.DataFrame([[sender
[0], sender[1], objs[1:]]], columns=ESWI.
columns)], ignore_index=True)
    ESWI.to_csv('ESWIroca.txt', index=False)
```

Pirmo failu `VolC1.txt` var ielādēt ļoti vienkārši, izmantojot `pandas` bibliotēku, jo tas satur tikai tabulu. Otrajā failā katrā rindiņā ir nezināms skaits elementu, līdz ar to šo failu nevar tiešā veidā pārveidot kā tabulu, taču zinām, ka pirmais elements satur `TTAAii` un `CCCC`, savukārt visi atlikušie elementi rindiņā ir ziņas saņēmēji.

Vispirms jāinicializē jauns `DataFrame` un jānolasa pirmā faila rindiņa, kas satur vienu skaitli, un tad var apskatīt katru jauno rindiņu. Tās attiecīgi sadalot un noņemot pēdiņas, mums sanāk jauna tabula `ESWI` ar trīs kolonnām, kur trešajā atrodas saraksts (list) ar saņēmēju `CCCC` identifikatoriem. Visbeidzot šī tabula tiek saglabāta arī lokāli, lai, atkārtoti palaižot kodu, nebūtu atkārtoti jāveic šo datu apstrāde.

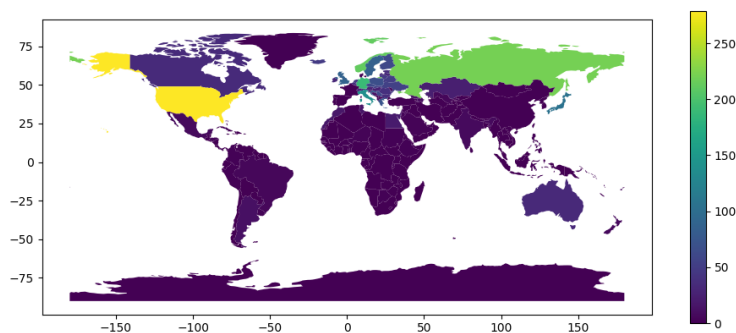


Fig. 6. UMR ienākošo telegrammu skaits

Pielikumā A pievienots valstu saraksts ar no tām saņemto telegrammu skaitu. Ne visi `CCCC` kodi, kuri izsūtīja ziņas Latvijai, ir identificējami ar valsti. Attiecīgie `CCCC` kodi ir norādīti pielikuma beigās. Arī valstu nosaukumi ne visi bija pārveidojami par Alpha-3 kodiem, līdz ar to 6. figūra neiekļauj dažas valstis. Šo, protams, ir iespējams izlabot manuāli, taču esošā pieeja jau nešķiet optimāla, līdz ar to tas netika veikts.

Pielikumā B pievienoti failu uzskaitījumi ar prasītajiem `CCCC` kodiem.

Trešais uzdevums

Jāievēro, ka 8. figūrā pusnakts atrodas nakts beigās. Tas liecina par to, ka laiks ir dots Griničas laika zonā, jo jūlijā Latvijā saule riet ap 22:30 un aust ap 05:30, līdz ar to saules radiācija ir ap nulli šajā laika posmā, un pusnaktij būtu jāatrodas bez-radiācijas intervāla sākumā. Tā kā pusnakts datos atbilst Latvijas plkst. 03:00, varam datiem pieņemt Griničas laika zonu.

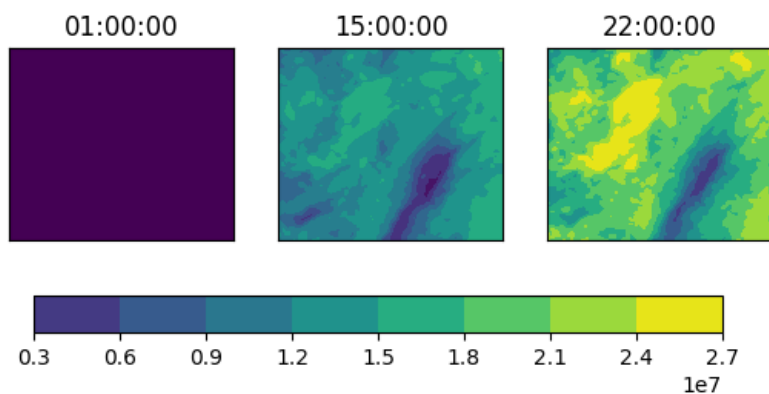


Fig. 7. SSR Baltijā 2022-07-06

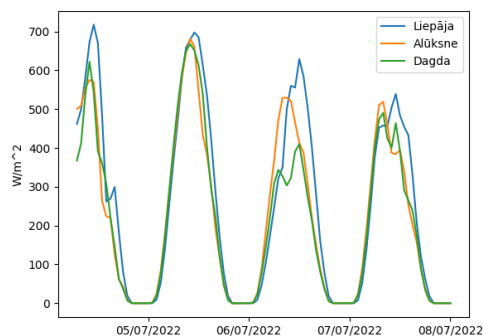


Fig. 8. Stundas vidējās radiācijas vērtības Latvijas pilsētās

Attiecīgi arī SSR ir jāskatās trīs stundas agrāk, un 7. figūrā ir izmantots lokālais, nevis Griničas laiks. Tā kā SSR ir summārā radiācija, tad par references laiku ir izmantota tās pašas dienas pusnakts, un attiecīgi plkst. 01:00 summārā radiācija nav būtiski palielinājusies, salīdzinot ar pusnakti.

A Uzdevums II 2.a

279 UNITED STATES OF AMERICA	63 MADEIRA	22 SOUTH AFRICA (GOUGH & MARION ISLANDS)
221 DENMARK AND FAROE ISLANDS	60 SERBIA	
	60 FINLAND	20 EGYPT
	54 UKRAINE	18 SLOVENIA
221 RUSSIAN FEDERATION	53 SLOVAKIA	17 MOROCCO
	51 BELARUS	16 TUNISIA
212 NORWAY	48 ICELAND	14 BOSNIA AND HERZEGOVINA
189 GERMANY	48 LITHUANIA	11 ARGENTINA
138 ITALY	46 NETHERLANDS	11 GEORGIA
116 ANTARCTIC	39 ROMANIA	10 HONG KONG, CHINA
105 JAPAN	37 BELGIUM	9 NETHERLANDS ANTILLES
104 TURKEY	37 ESTONIA	8 AZERBAIJAN
97 CANARY ISLANDS	36 BULGARIA	8 REPUBLIC OF KOREA
87 UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	33 LATVIA	7 INDIA
	33 CANADA	7 MEXICO
84 SWEDEN	32 AUSTRALIA	6 NEW ZEALAND
82 CROATIA	31 IRELAND	6 CYPRUS
72 GREECE	29 SWITZERLAND	6 FIJI
67 POLAND	28 AUSTRIA	5 REPUBLIC OF MOLDOVA
	26 HUNGARY	
63 CZECH REPUBLIC	26 ISRAEL	
	23 KAZAKHSTAN	

5 ALBANIA	2 LEBANON	1 MALDIVES
5 ARMENIA	2 PERU	1 NIGERIA
5 BRAZIL	2 SUDAN	1 NEPAL
5 UZBEKISTAN	1 CAYMAN ISLANDS	1 OMAN
4 SINGAPORE	1 TRINIDAD AND TOBAGO	1 PARAGUAY
4 JORDAN	1 BELIZE	1 SEYCHELLES
4 HONDURAS	1 DOMINICA	1 TURKMENISTAN
3 MALTA	1 KENYA	1 DEMOCRATIC REPUBLIC OF THE CONGO
3 NIGER	1 GUATEMALA	1 ECUADOR
3 GAMBIA	1 LIBERIA	1 CHINA
3 URUGUAY	1 JAMAICA	1 PAKISTAN
3 PHILIPPINES	1 PANAMA	
3 SRI LANKA	1 SAUDI ARABIA	
3 CUBA	1 CHAD	
3 ETHIOPIA	1 CONGO	
2 SYRIAN ARAB REPUBLIC	1 CHILE	
2 VENEZUELA	1 UNITED ARAB EMIRATES	
2 LUXEMBOURG	1 IRAN, ISLAMIC REPUBLIC OF	
2 RWANDA	1 CAMBODIA	
2 BOTSWANA	1 KUWAIT	
2 MAURITIUS	1 MADAGASCAR	
2 BOLIVIA	1 MALAYSIA	
2 COLOMBIA		

CCCC kodi bez valsts

'LQBK', 'TFFF', 'SVVA', 'ETGG', 'LZPW', 'BIBD', 'RUSP', 'SBSL', 'SBAR',
'ZWWW', 'RUIR', 'RUAA', 'RUKG', 'SBGR', 'ZJHK', 'ZYT X', 'RURD',
'SBMQ', 'SBGL', 'SULS', 'ZUUU', 'SBCW', 'YBRF', 'LOXZ', 'SBBV', 'SACO',
'BICC', 'DAAA', 'SVMG', 'SEGU', 'SBAZ', 'EEEE', 'LOXT', 'SBCB', 'RKSI',
'ZSSS', 'SBFZ', 'SBSV', 'LZMC', 'SBCR', 'LFBD', 'VTBS', 'CWWG', 'SBSN',
'ETGT', 'LFLY', 'SBOI', 'ZBAA', 'EGJJ', 'YMRF', 'SCCI', 'OKLA', 'SAME',
'VVGL', 'CWTO', 'AGGH', 'SBPP', 'SBFI', 'RUMU', 'SCIP', 'BIIS', 'UACC',
'LFQQ', 'ZHHH', 'SAVC', 'WIII', 'SBCF', 'LFPB', 'FAOR', 'VGHS', 'RPLL',
'WAAA', 'LFST', 'SBBE', 'SUAA', 'ZGGG', 'BKPR', 'VCBI', 'SBEG', 'SCTE',
'MROC', 'RCTP', 'SBBS', 'SVMC', 'BSBG', 'SUSO', 'EPWA', 'SVBM', 'SPJC',
'VOMM', 'LTFM', 'VZIB', 'SBPJ', 'SCFA', 'SBCG', 'SBFL', 'SBMA', 'BGSF',
'LFRN', 'SBKP', 'LFML', 'VYYY', 'LTAC', 'RUSM', 'SBCT', 'BIHN', 'RUOM',
'RUMA', 'BIVM', 'YMMC', 'LROM', 'RUYK', 'ZLXY', 'CWVR', 'CIMA',
'UTTT', 'RUKR', 'SBTE', 'SBCZ', 'UATT', 'VIDP', 'SABE', 'SCEL', 'UGTB',
'LPAM', 'RUEK', 'UDYZ', 'SBCJ', 'RUMG', 'SBTT', 'SARE', 'SBRE', 'ORBI'

Valstis ar neatrodamiem Alpha-3 kodiem

'TURKEY', 'DENMARK AND FAROE ISLANDS', 'ANTARCTIC', 'HONG
KONG, CHINA', 'MADEIRA', 'SOUTH AFRICA (GOUGH & MARION IS-
LANDS)', 'VENEZUELA', 'DEMOCRATIC REPUBLIC OF THE CONGO',
'REPUBLIC OF KOREA', 'BOLIVIA', 'NETHERLANDS ANTILLES', 'CA-
NARY ISLANDS'

B Uzdevums II 3.

Faili mapē UMRR

```
data/6/NORRKOPING/LATVIA/UMRR/LATVIA_ULLV10_UMRR.00.txt
data/6/NORRKOPING/LATVIA/UMRR/LATVIA_FQLV30_UMRR.XXX.
txt
data/6/NORRKOPING/LATVIA/UMRR/LATVIA_ISID11_UMRR.03
,09,15,21.txt
data/6/NORRKOPING/LATVIA/UMRR/
LATVIA_ISCD10_UMRR_MONTHLY.txt
data/6/NORRKOPING/LATVIA/UMRR/LATVIA_SMLV10_UMRR.18.txt
data/6/NORRKOPING/LATVIA/UMRR/LATVIA_FELV40_UMRR.XXX.
txt
```

data/6/NORRKOPING/LATVIA/UMRR/LATVIA_UKLV10_UMRR_00.txt
 data/6/NORRKOPING/LATVIA/UMRR/LATVIA_UELV10_UMRR_00.txt
 data/6/NORRKOPING/LATVIA/UMRR/
 LATVIA_ISCD60_UMRR_MONTHLY.txt
 data/6/NORRKOPING/LATVIA/UMRR/LATVIA_FPLV30_UMRR_XXX.
 txt
 data/6/NORRKOPING/LATVIA/UMRR/LATVIA_IUKD10_UMRR_00.txt
 data/6/NORRKOPING/LATVIA/UMRR/LATVIA_WOLV30_UMRR_AS
 REQUIRED.txt
 data/6/NORRKOPING/LATVIA/UMRR/LATVIA_VMLV40_UMRR_06.txt
 data/6/NORRKOPING/LATVIA/UMRR/LATVIA_FPLV40_UMRR_XXX.
 txt
 data/6/NORRKOPING/LATVIA/UMRR/LATVIA_FPLV10_UMRR_XXX.
 txt
 data/6/NORRKOPING/LATVIA/UMRR/LATVIA_ISMD11_UMRR_00
 ,06,12,18.txt
 data/6/NORRKOPING/LATVIA/UMRR/LATVIA_USLV10_UMRR_00.txt
 data/6/NORRKOPING/LATVIA/UMRR/LATVIA_SMLV10_UMRR_12.txt
 data/6/NORRKOPING/LATVIA/UMRR/LATVIA_IUSD10_UMRR_00.txt
 data/6/NORRKOPING/LATVIA/UMRR/
 LATVIA_CULV10_UMRR_MONTHLY.txt

Faili mapē ESWI

data/6/NORRKOPING/SWEDEN/ESWI/SWEDEN_WSSN31_ESWI_AS
 REQUIRED.txt
 data/6/NORRKOPING/SWEDEN/ESWI/SWEDEN_SMVD01_ESWI_00.txt
 data/6/NORRKOPING/SWEDEN/ESWI/SWEDEN_SMVA01_ESWI_18.txt
 data/6/NORRKOPING/SWEDEN/ESWI/SWEDEN_IUSD15_ESWI_00,18.
 txt
 data/6/NORRKOPING/SWEDEN/ESWI/SWEDEN_SMVF01_ESWI_18.txt
 data/6/NORRKOPING/SWEDEN/ESWI/SWEDEN_IUKN41_ESWI_00
 ,06,12,18.txt
 data/6/NORRKOPING/SWEDEN/ESWI/SWEDEN_SMVB01_ESWI_18.txt
 data/6/NORRKOPING/SWEDEN/ESWI/SWEDEN_SMVD01_ESWI_06.txt
 data/6/NORRKOPING/SWEDEN/ESWI/SWEDEN_SMVD01_ESWI_12.txt
 data/6/NORRKOPING/SWEDEN/ESWI/SWEDEN_ISMD61_ESWI_00
 ,06,12,18.txt
 data/6/NORRKOPING/SWEDEN/ESWI/SWEDEN_SASN33_ESWI_H+20,H
 +50.txt

data/6/NORRKOPING/SWEDEN/ESWI/SWEDEN_IUXD13_ESWI.00,12.
txt
data/6/NORRKOPING/SWEDEN/ESWI/SWEDEN_IUKD11_ESWI.00.txt
data/6/NORRKOPING/SWEDEN/ESWI/SWEDEN_SIVA21_ESWI.09.txt
data/6/NORRKOPING/SWEDEN/ESWI/SWEDEN_SIVA21_ESWI.21.txt
data/6/NORRKOPING/SWEDEN/ESWI/SWEDEN_IUKD15_ESWI.00,18.
txt
data/6/NORRKOPING/SWEDEN/ESWI/SWEDEN_SIVF21_ESWI.09.txt
data/6/NORRKOPING/SWEDEN/ESWI/SWEDEN_SIVF21_ESWI.21.txt
data/6/NORRKOPING/SWEDEN/ESWI/SWEDEN_WVSN31_ESWI.LAS
REQUIRED.txt
data/6/NORRKOPING/SWEDEN/ESWI/SWEDEN_SIVD21_ESWI.03.txt
data/6/NORRKOPING/SWEDEN/ESWI/SWEDEN_SIVB21_ESWI.21.txt
data/6/NORRKOPING/SWEDEN/ESWI/SWEDEN_SIVB21_ESWI.09.txt
data/6/NORRKOPING/SWEDEN/ESWI/SWEDEN_UASN61_ESWI.LAS
REQUIRED.txt
data/6/NORRKOPING/SWEDEN/ESWI/SWEDEN_IUKD01_ESWI.00.txt
data/6/NORRKOPING/SWEDEN/ESWI/SWEDEN_SIVD21_ESWI.15.txt
data/6/NORRKOPING/SWEDEN/ESWI/SWEDEN_IUSD16_ESWI.00,12.
txt
data/6/NORRKOPING/SWEDEN/ESWI/SWEDEN_SNSN86_ESWI.01,
02, 04, 05, 07, 08, 10, 11, 13, 14, 16, 17, 19, 20
,22, 23.txt
data/6/NORRKOPING/SWEDEN/ESWI/SWEDEN_ISND61_ESWI.01
,02,04,05,07,08,10,11,13,14,16,17,19,20,22,23.txt
data/6/NORRKOPING/SWEDEN/ESWI/SWEDEN_SIVA21_ESWI.03.txt
data/6/NORRKOPING/SWEDEN/ESWI/SWEDEN_SIVA21_ESWI.15.txt
data/6/NORRKOPING/SWEDEN/ESWI/SWEDEN_IUKD06_ESWI.00,12.
txt
data/6/NORRKOPING/SWEDEN/ESWI/SWEDEN_SASN31_ESWI.H+20,H
+50.txt
data/6/NORRKOPING/SWEDEN/ESWI/SWEDEN_FTSN31_ESWI.05
,11,17,23.txt
data/6/NORRKOPING/SWEDEN/ESWI/SWEDEN_SIVB21_ESWI.15.txt
data/6/NORRKOPING/SWEDEN/ESWI/SWEDEN_FCSN31_ESWI.02
,05,08,11,14,17,23.txt
data/6/NORRKOPING/SWEDEN/ESWI/SWEDEN_SIVF21_ESWI.15.txt
data/6/NORRKOPING/SWEDEN/ESWI/SWEDEN_ISID61_ESWI.03
,09,15,21.txt
data/6/NORRKOPING/SWEDEN/ESWI/SWEDEN_SIVF21_ESWI.03.txt
data/6/NORRKOPING/SWEDEN/ESWI/SWEDEN_SIVD21_ESWI.09.txt

data /6/NORRKOPING/SWEDEN/ESWI/SWEDEN_SIVD21_ESWI_21 . txt
data /6/NORRKOPING/SWEDEN/ESWI/SWEDEN_SIVB21_ESWI_03 . txt
data /6/NORRKOPING/SWEDEN/ESWI/SWEDEN_WOSN42_ESWI_XXX .
txt
data /6/NORRKOPING/SWEDEN/ESWI/SWEDEN_SMVA01_ESWI_06 . txt
data /6/NORRKOPING/SWEDEN/ESWI/SWEDEN_SMVA01_ESWI_12 . txt
data /6/NORRKOPING/SWEDEN/ESWI/SWEDEN_SMVF01_ESWI_00 . txt
data /6/NORRKOPING/SWEDEN/ESWI/SWEDEN_IUSD01_ESWI_00 . txt
data /6/NORRKOPING/SWEDEN/ESWI/SWEDEN_SMVB01_ESWI_00 . txt
data /6/NORRKOPING/SWEDEN/ESWI/SWEDEN_STSN42_ESWI_XXX .
txt
data /6/NORRKOPING/SWEDEN/ESWI/SWEDEN_IUSN41_ESWI_00
,06 ,12 ,18 . txt
data /6/NORRKOPING/SWEDEN/ESWI/SWEDEN_UASN71_ESWI_AS
REQUIRED . txt
data /6/NORRKOPING/SWEDEN/ESWI/SWEDEN_IUSD06_ESWI_00 ,12 .
txt
data /6/NORRKOPING/SWEDEN/ESWI/SWEDEN_SMVA01_ESWI_00 . txt
data /6/NORRKOPING/SWEDEN/ESWI/SWEDEN_ISND22_ESWI_01
,02 ,04 ,05 ,07 ,08 ,10 ,11 ,13 ,14 ,16 ,17 ,19 ,20 ,22 ,23 . txt
data /6/NORRKOPING/SWEDEN/ESWI/SWEDEN_FQSN40_ESWI_XXX .
txt
data /6/NORRKOPING/SWEDEN/ESWI/SWEDEN_STSN43_ESWI_XXX .
txt
data /6/NORRKOPING/SWEDEN/ESWI/SWEDEN_SMVF01_ESWI_06 . txt
data /6/NORRKOPING/SWEDEN/ESWI/SWEDEN_SMVF01_ESWI_12 . txt
data /6/NORRKOPING/SWEDEN/ESWI/
SWEDEN_ISCD01_ESWI_MONTHLY . txt
data /6/NORRKOPING/SWEDEN/ESWI/SWEDEN_IUSD11_ESWI_00 . txt
data /6/NORRKOPING/SWEDEN/ESWI/SWEDEN_SMVB01_ESWI_06 . txt
data /6/NORRKOPING/SWEDEN/ESWI/SWEDEN_SMVB01_ESWI_12 . txt
data /6/NORRKOPING/SWEDEN/ESWI/SWEDEN_IUKD16_ESWI_00 ,12 .
txt
data /6/NORRKOPING/SWEDEN/ESWI/SWEDEN_SMVD01_ESWI_18 . txt

Faili mapē EEMH

data /6/NORRKOPING/ESTONIA/EEMH/ESTONIA_STEO11_EEMH_XXX .
txt
data /6/NORRKOPING/ESTONIA/EEMH/ESTONIA_FEE040_EEMH_XXX .

```

txt
data/6/NORRKOPING/ESTONIA/EEMH/ESTONIA_SIEO40_EEMH_15.
txt
data/6/NORRKOPING/ESTONIA/EEMH/ESTONIA_SMEO41_EEMH_06.
txt
data/6/NORRKOPING/ESTONIA/EEMH/ESTONIA_SMEO41_EEMH_12.
txt
data/6/NORRKOPING/ESTONIA/EEMH/ESTONIA_ISND21_EEMH_01
,02,04,05,07,08,10,11,13,14,16,17,19,20,22,23.txt
data/6/NORRKOPING/ESTONIA/EEMH/ESTONIA_SIEO40_EEMH_03.
txt
data/6/NORRKOPING/ESTONIA/EEMH/ESTONIA_IUXD11_EEMH_00.
txt
data/6/NORRKOPING/ESTONIA/EEMH/ESTONIA_SNEO41_EEMH_01
,02,04,05,07,08,10,11,13,14,16,17,19,20,22,23.txt
data/6/NORRKOPING/ESTONIA/EEMH/ESTONIA_SIEO20_EEMH_15.
txt
data/6/NORRKOPING/ESTONIA/EEMH/
ESTONIA_ISAD30_EEMH_EVERY 10 MINUTES.txt
data/6/NORRKOPING/ESTONIA/EEMH/ESTONIA_STEO10_EEMH_XXX.
txt
data/6/NORRKOPING/ESTONIA/EEMH/ESTONIA_SMEO41_EEMH_00.
txt
data/6/NORRKOPING/ESTONIA/EEMH/ESTONIA_FQEO30_EEMH_XXX.
txt
data/6/NORRKOPING/ESTONIA/EEMH/ESTONIA_SIEO20_EEMH_03.
txt
data/6/NORRKOPING/ESTONIA/EEMH/ESTONIA_SNEO40_EEMH_01
,02,04,05,07,08,10,11,13,14,16,17,19,20,22,23.txt
data/6/NORRKOPING/ESTONIA/EEMH/ESTONIA_FPEO40_EEMH_XXX.
txt
data/6/NORRKOPING/ESTONIA/EEMH/ESTONIA_SMEO10_EEMH_12.
txt
data/6/NORRKOPING/ESTONIA/EEMH/ESTONIA_SMEO10_EEMH_06.
txt
data/6/NORRKOPING/ESTONIA/EEMH/ESTONIA_USEO10_EEMH_00.
txt
data/6/NORRKOPING/ESTONIA/EEMH/ESTONIA_IUSD11_EEMH_00.
txt
data/6/NORRKOPING/ESTONIA/EEMH/ESTONIA_SMEO40_EEMH_18.
txt

```

data/6/NORRKOPING/ESTONIA/EEMH/ESTONIA_VMEO40_EEMH_XXX.
txt
data/6/NORRKOPING/ESTONIA/EEMH/ESTONIA_ISMD40_EEMH_00
,06,12,18.txt
data/6/NORRKOPING/ESTONIA/EEMH/ESTONIA_SME010_EEMH_00.
txt
data/6/NORRKOPING/ESTONIA/EEMH/ESTONIA_IUKD10_EEMH_00.
txt
data/6/NORRKOPING/ESTONIA/EEMH/ESTONIA_SIEO41_EEMH_21.
txt
data/6/NORRKOPING/ESTONIA/EEMH/ESTONIA_SIEO41_EEMH_09.
txt
data/6/NORRKOPING/ESTONIA/EEMH/ESTONIA_SUEO40_EEMH_XXX.
txt
data/6/NORRKOPING/ESTONIA/EEMH/ESTONIA_SME010_EEMH_18.
txt
data/6/NORRKOPING/ESTONIA/EEMH/ESTONIA_FPEO43_EEMH_XXX.
txt
data/6/NORRKOPING/ESTONIA/EEMH/ESTONIA_UKEO10_EEMH_00.
txt
data/6/NORRKOPING/ESTONIA/EEMH/ESTONIA_SNEO21_EEMH_01
,02,04,05,07,08,10,11,13,14,16,17,19,20,22,23.txt
data/6/NORRKOPING/ESTONIA/EEMH/
ESTONIA_ISCD60_EEMH_MONTHLY.txt
data/6/NORRKOPING/ESTONIA/EEMH/ESTONIA_SME040_EEMH_00.
txt
data/6/NORRKOPING/ESTONIA/EEMH/ESTONIA_ISID20_EEMH_03
,09,15,21.txt
data/6/NORRKOPING/ESTONIA/EEMH/
ESTONIA_ISXD64_EEMH_DAILY.txt
data/6/NORRKOPING/ESTONIA/EEMH/ESTONIA_ISMD10_EEMH_00
,06,12,18.txt
data/6/NORRKOPING/ESTONIA/EEMH/ESTONIA_SIEO41_EEMH_03.
txt
data/6/NORRKOPING/ESTONIA/EEMH/ESTONIA_ULEO10_EEMH_00.
txt
data/6/NORRKOPING/ESTONIA/EEMH/ESTONIA_SIEO41_EEMH_15.
txt
data/6/NORRKOPING/ESTONIA/EEMH/
ESTONIA_CSEO10_EEMH_MONTHLY.txt
data/6/NORRKOPING/ESTONIA/EEMH/ESTONIA_SME040_EEMH_12.

```

txt
data/6/NORRKOPING/ESTONIA/EEMH/ESTONIA_SME040_EEMH_06.
txt
data/6/NORRKOPING/ESTONIA/EEMH/ESTONIA_IUKD11_EEMH_00.
txt
data/6/NORRKOPING/ESTONIA/EEMH/ESTONIA_SIE040_EEMH_09.
txt
data/6/NORRKOPING/ESTONIA/EEMH/ESTONIA_SIE040_EEMH_21.
txt
data/6/NORRKOPING/ESTONIA/EEMH/
ESTONIA_ISCD10_EEMH_MONTHLY.txt
data/6/NORRKOPING/ESTONIA/EEMH/ESTONIA_IUSD10_EEMH_00.
txt
data/6/NORRKOPING/ESTONIA/EEMH/ESTONIA_ISND40_EEMH_01
,02,04,05,07,08,10,11,13,14,16,17,19,20,22,23.txt
data/6/NORRKOPING/ESTONIA/EEMH/ESTONIA_SME041_EEMH_18.
txt
data/6/NORRKOPING/ESTONIA/EEMH/ESTONIA_ISID40_EEMH_03
,09,15,21.txt
data/6/NORRKOPING/ESTONIA/EEMH/ESTONIA_WOEO30_EEMH_XXX.
txt
data/6/NORRKOPING/ESTONIA/EEMH/ESTONIA_SIE020_EEMH_09.
txt
data/6/NORRKOPING/ESTONIA/EEMH/ESTONIA_SIE020_EEMH_21.
txt
data/6/NORRKOPING/ESTONIA/EEMH/ESTONIA_UEEO10_EEMH_00.
txt

```