METEO uzupełnianie danych- Klaudia

Tlen1 („stary + Tlen1A dla większości zmiennych)

\*\*\* Dla okresu przed '31-Apr-2013' dane o PPFD, Tair i Tsoil pochodzą z Tuczna

Tsoil= (Ts5\_1+Ts5\_2)./2

* **Rg (\* docelowa pełna tablica to 'SW\_IN\_1\_1\_1’**)

'SW\_IN\_1\_1\_1' – dane z NR01(“stary” CR1000, wartości mniejsze niż “0” traktuję jako “0” a większe niż 1370 usuwam)

SW\_IN\_2\_1\_1' – dane z CNR4 (Data Tacker Tlen1A)

Step 1

Braki w 'SW\_IN\_1\_1\_1' uzpełniam odpowiadającą zmienną ‘SW\_IN\_2\_1\_1'

Step 3

Braki w ‘SW\_IN\_1\_1\_1' uzpełniam odpowiadającą zmienną (ta sama nazwa) z Tlen2!!! przed ich uzupełnianiem – to można by zostawić

* **PPFD (\* docelowa pełna tablica to 'PPFD\_IN\_1\_1\_1’**)

'PPFD\_IN\_1\_1\_1' – Dane z BF (\*dopisałam jedną linikę w pliku config.py dot. Filtrowania danych z tego czujnika)

'PPFD\_IN\_1\_1\_2' – Dane SKP

Step 1

Braki w ‘PPFD\_IN\_1\_1\_1’ uzupełnione wprost wartościami 'PPFD\_IN\_1\_1\_2'

Step 2

Braki w ‘PPFD\_IN\_1\_1\_1’ uzpełniam zmienną: 'SW\_IN\_1\_1\_1' \*2

Step 3

Pozostałe braki uzupełniam danymi z DataTacker:

Braki w ‘PPFD\_IN\_1\_1\_1’ uzpełniam zmienną ‘PPFD\_IN\_2\_1\_1'

Step 4

Braki z lat 2021-2023 uzupełniam danymi z innych stacji (SA\_ME\_meteo\_surrogate\_2021\_2023)- chodzi głownie o pierwszą połowę 2021 roku – To można zastąpić danymi ze stacji meteo przekazanymi przez Nadleśnictwo (s. Gołąbek i Kotówka)

Step 5

Braki w PPFD\_IN\_1\_1\_1' uzpełniam odpowiadającą zmienną (ta sama nazwa) z Tlen2!!! przed ich uzupełnianiem – to można by zostawić

* **Tair** 
  + **(\* docelowa pełna tablica to 'TA\_1\_1\_1)- air temp. at 2m above ground**

Step 1

Braki w 'TA\_1\_1\_1' (temp.powietrza, “stary” logger CR1000) uzpełniam najpierw tą samą zmienną 'TA\_2\_1\_1' zmierzoną przez DataTacker na Tlen1A

Step 2

Braki w 'TA\_1\_1\_2' (temperatura z CNR) uzpełniam odpowiadającą zmienną z Data Tacker 'TA\_2\_1\_2'

Step 3

Braki w 'TA\_1\_1\_1' uzpełniam zmienną 'TA\_1\_1\_2' (temperatura z CNR uzupełniona)

Step 4

Braki w 'TA\_1\_1\_1' uzpełniam odpowiadającą zmienną (ta sama nazwa) z Tlen2!!! przed ich uzupełnianiem – ten etap można pominąć skoro dane zostaną automatycznie uzupełnione

* + **(\* docelowa pełna tablica to ‘TA\_1\_2\_1’)- air temp. at 30cm above ground**

Step 1

Braki w ‘TA\_1\_2\_1' (temp.powietrza, “stary” logger CR1000) uzpełniam najpierw tą samą zmienną TA\_2\_2\_1' zmierzoną przez DataTacker na Tlen1A

Step 2

Braki w ‘TA\_1\_2\_1' uzpełniam odpowiadającą zmienną (ta sama nazwa) z Tlen2!!! przed ich uzupełnianiem – ten etap można pominąć skoro dane zostaną automatycznie uzupełnione

* **Tsoil**

Tu dane są kompletne (nie mieszam danych ze starego loggera i DataTacker’a ani nowego CR1000X ). Do analiz używam tylko danych z Tlenia „starego”:

**'TS\_1\_1\_1', # soil profile 1 – 2cm depth**

**'TS\_1\_2\_1', # soil profile 1 – 5cm depth**

**'TS\_1\_3\_1', # soil profile 1 – 10cm depth**

**'TS\_1\_4\_1', # soil profile 1 – 30cm depth**

**'TS\_1\_5\_1', # soil profile 1 – 50cm depth**

**'TS\_2\_1\_1', # soil profile 2 – 2cm depth**

**'TS\_2\_2\_1', # soil profile 2 – 5cm depth**

**'TS\_2\_3\_1', # soil profile 2 – 10cm depth**

**'TS\_2\_4\_1', # soil profile 2 – 30cm depth**

**'TS\_2\_5\_1', # soil profile 2 – 500cm depth**

Do uzupełniania braków biorę temp. gleby średnią dla -2cm i -5cm.

* **RH**
  + **(\* docelowa pełna tablica to ‘RH\_1\_1\_1’)- air temp. at 2m above ground**

Step 1

Braki w RH\_1\_1\_1' (wilgotność.powietrza, “stary” logger CR1000) uzpełniam najpierw tą samą zmienną 'RH\_2\_1\_1' zmierzoną przez DataTacker na Tlen1A

Step 2

Braki w ‘RH\_1\_1\_1' uzpełniam odpowiadającą zmienną (ta sama nazwa) z Tlen2!!! przed ich uzupełnianiem – ten etap można pominąć skoro dane zostaną automatycznie uzupełnione

* + **(\* docelowa pełna tablica to ‘RH\_1\_2\_1’)- air temp. at 30cm above ground**

Braki w 'RH\_1\_2\_1' (temp.powietrza, “stary” logger CR1000) uzpełniam najpierw tą samą zmienną 'RH\_2\_2\_1' zmierzoną przez DataTacker na Tlen1A

Step 2

Braki w ‘RH\_1\_2\_1' uzpełniam odpowiadającą zmienną (ta sama nazwa) z Tlen2!!! przed ich uzupełnianiem – ten etap można pominąć skoro dane zostaną automatycznie uzupełnione

Raw FLUXES filtering and first gapfilling:

W okresie od '2020-02-08 18:30:00' do '2021-10-25 17:00:00')z uwagi na awarię anemometru oraz po '14-Nov-2022' dane z **Tlen1 „stara” CP** usuwam (lub ich nie ma już) i zastępuję wprost danymi z **Tlen 1A CP.RS**

%% removing fluxes data during anemometer mulfunction

dates(1000)=datenum('08-Feb-2020 18:30:00');

dates(1001)=datenum('25-Oct-2021 17:00:00');

dates(26)=datenum('18-Jul-2018 14:30:00');% start stacji Tlen1A

ind\_gap\_mulf=logical(tvv>=dates(1000)&tvv<=dates(1001));

ind\_gap\_replace=logical(tvv>=dates(26)&tvv<=datenum(tvv(end)));

clear k

for k=3:length(Fluxes\_var)

eval([cell2mat(Fluxes\_var(k)) '\_all62\_adj(ind\_gap\_mulf)=NaN;'])

eval(['ind\_gap=logical(isnan(' cell2mat(Fluxes\_var(k)) '\_all62\_adj)&~isnan(' cell2mat(Fluxes\_var(k)) '\_allCP\_adj));'])

eval([cell2mat(Fluxes\_var(k)) '\_gf=' cell2mat(Fluxes\_var(k)) '\_all62\_adj;'])

ind\_gap20\_21=logical(ind\_gap\_mulf==1&ind\_gap==1|ind\_gap\_replace==1&ind\_gap==0);

eval([cell2mat(Fluxes\_var(k)) '\_gf(ind\_gap20\_21)=' cell2mat(Fluxes\_var(k)) '\_allCP\_adj(ind\_gap20\_21);'])

end