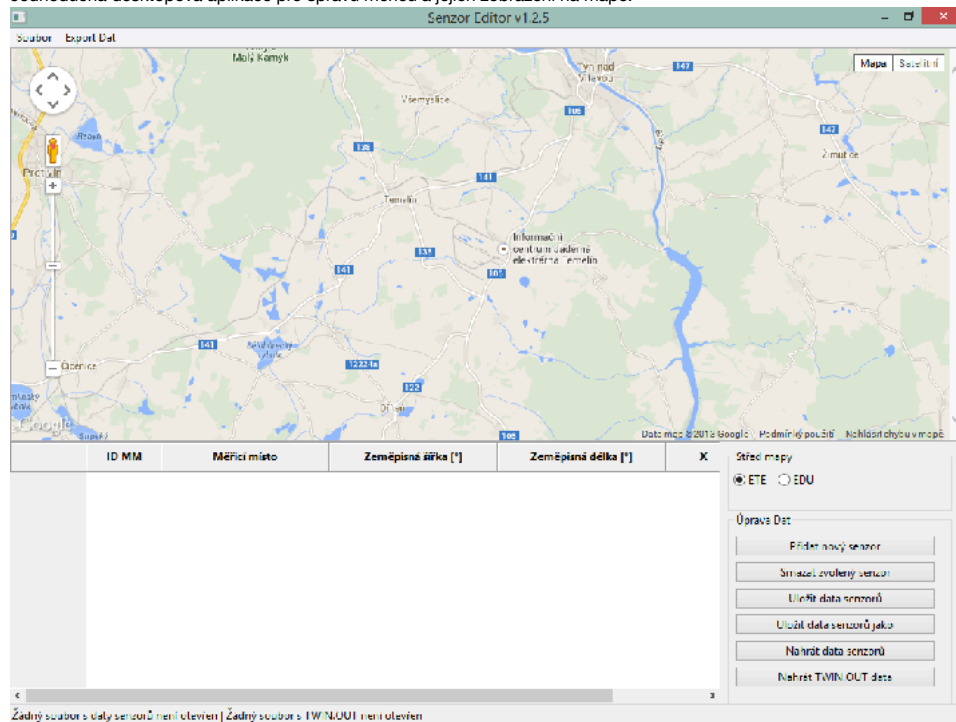


# Senzor Editor

Jednoduchá desktopová aplikace pro správu měřičů a jejich zobrazení na mapě.

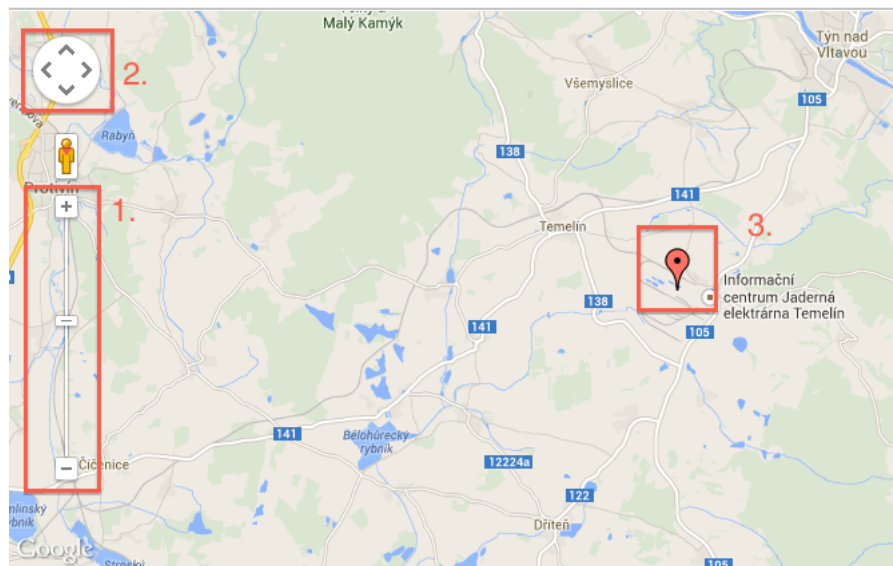


## Ovládání aplikace

### Ovládání mapy

Mapa zobrazená v aplikaci je integrovaná komponenta [Google Map](#) a její ovládání proto odpovídá její webové verzi.

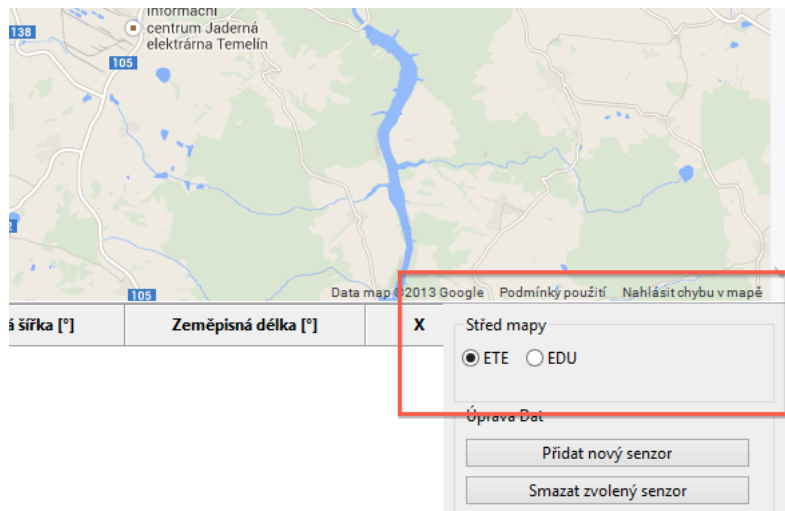
1. Pro přiblížení, oddálení lze použít tlačítka +/- na levé straně mapy nebo kolečko myši.
2. Posun po mapě lze provést buď šipkami klávesnice nebo drag&drop provedeným myší přímo na mapě.
3. Polohu senzoru lze měnit opět taháním (drag&drop) značky senzoru po mapě.



### Zvolení středu mapy

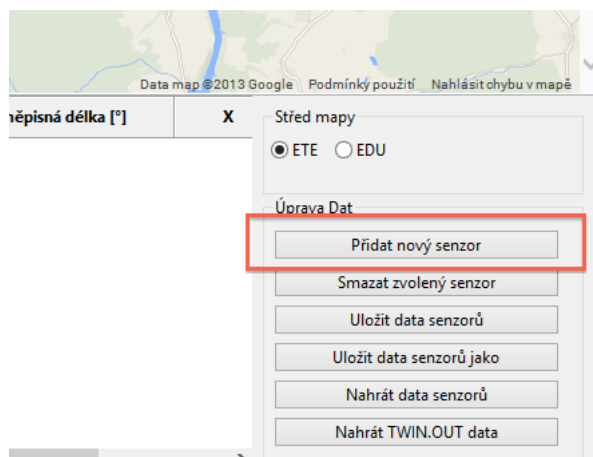
1. Na ovládacím panelu zvolte jeden z přepínačů ETE nebo EDU.

2. Po zvolení středu se přepočtou relativní X, Y hodnoty pro senzory a mapa se přesune na pozici zvoleného středu.

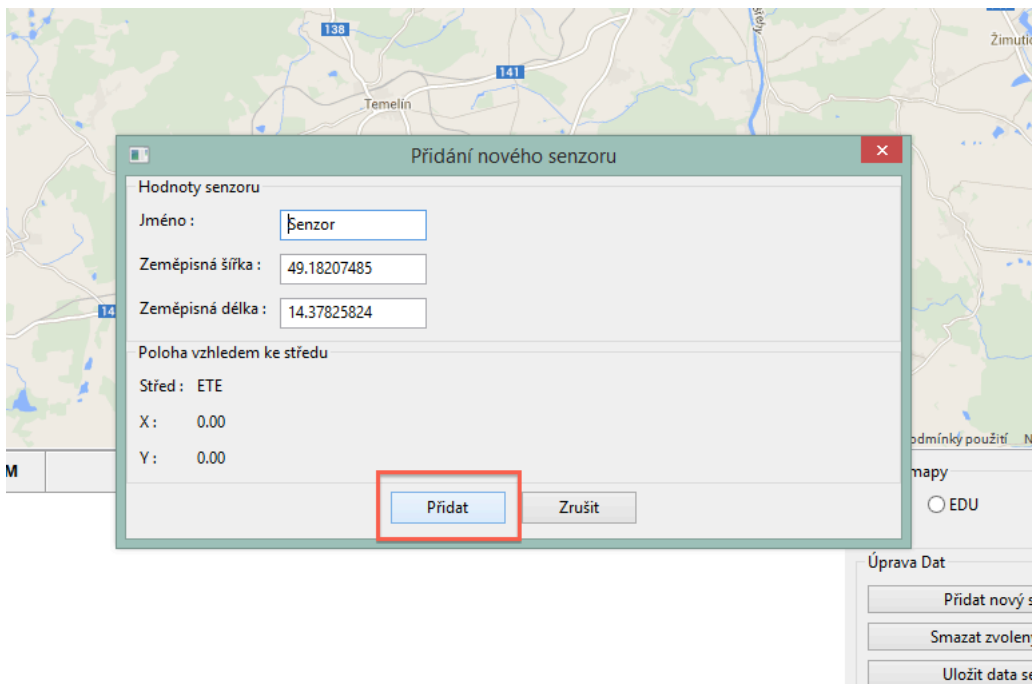


## Přidání nového senzoru

1. Klikněte na tlačítko *Přidat nový senzor*.



1. Zobrazí se dialog s předvyplněným formulářem na aktuálně zvolený střed mapy.
2. Po vyplnění formuláře klikněte na tlačítko *Přidat*.

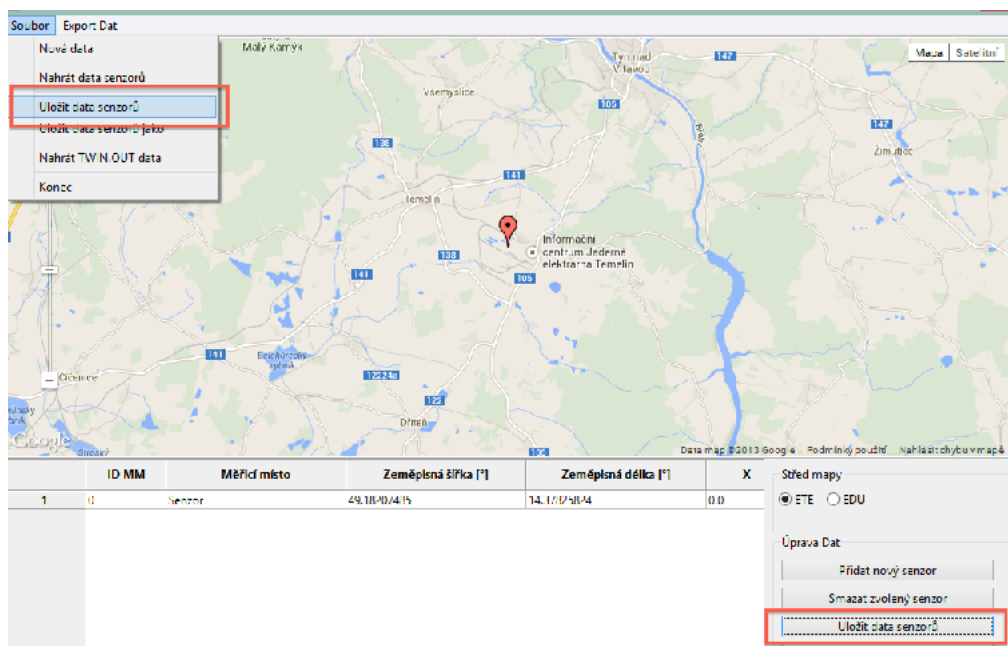


3. Nově přidaný senzor se zobrazí na mapě a v tabulce s daty senzorů.

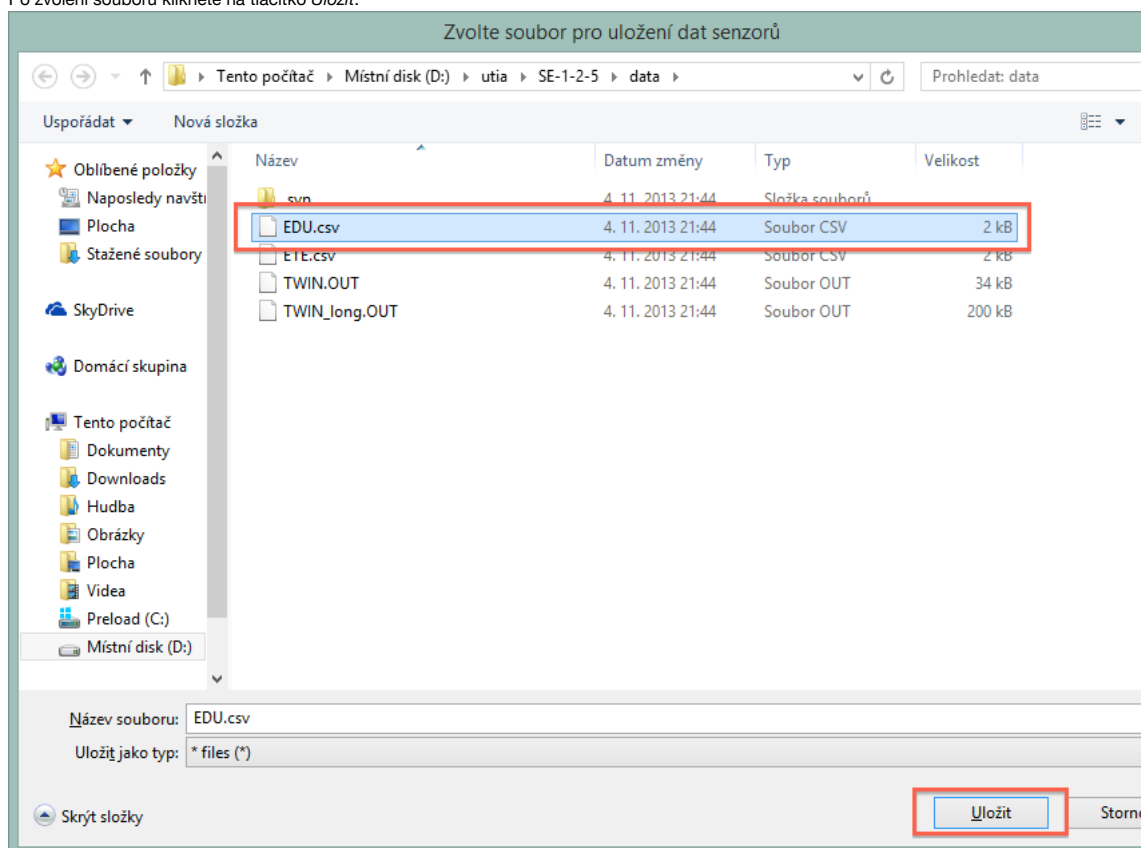
	ID MM	Měřicí místo	Zeměpisná šířka [°]	Zeměpisná délka [°]	X
1	0	Senzor	49.18207485	14.37825824	0.0

### Uložení seznamu senzorů

1. V menu *Soubor* nebo ovládacím panelu klikněte na *Uložit data senzorů*



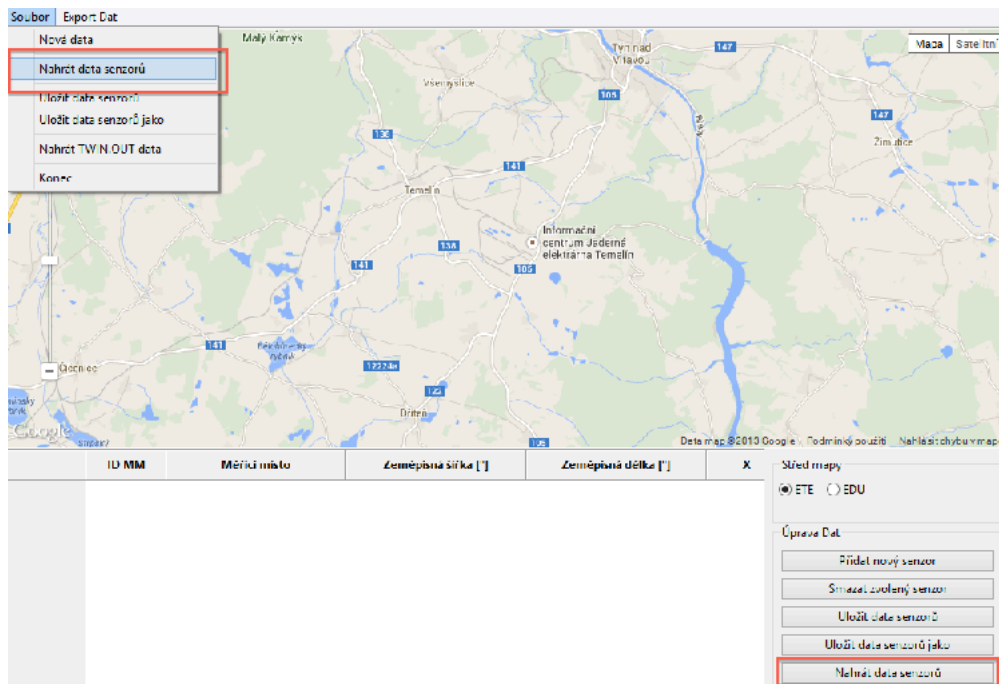
2. Zobrazí se dialog s výběrem souboru pro uložení. Je možné zvolit nový nový nebo již existující soubor.
3. Po zvolení souboru klikněte na tlačítko *Uložit*.



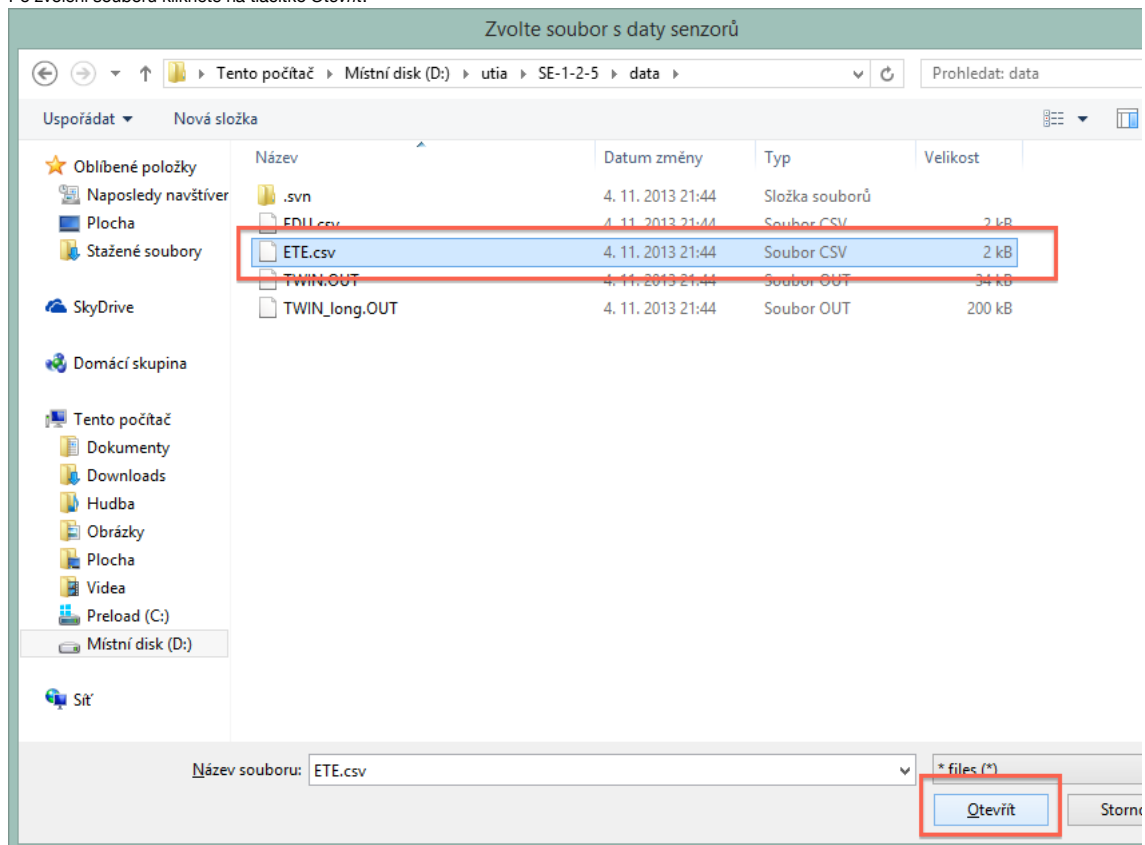
4. Data senzorů jsou zapsána do souboru.

## Načtení seznamu senzorů

1. V menu *Soubor* nebo ovládacím panelu klikněte na *Nahrát data senzorů*



2. Zobrazí se dialog s výběrem souboru pro nahrání dat senzoru.
3. Po zvolení souboru klikněte na tlačítko **Otevřít**.



4. Data senzoru jsou nahrána, zobrazena na mapě a v tabulce senzorů.

Senzor Editor v1.2.5

Soubor Export Dat

ID MM	Měřicí místo	Zeměpisná šířka [°]	Zeměpisná délka [°]
1	1478 CEZ-ETE 01	49.184387	14.375749
2	1106 (1/2-1 II 0)	49.111511	14.171594
3	1107 CEZ-ETE 05	49.182347	14.37956
4	1108 CEZ-ETE 04	49.181583	14.379914
5	1109 CEZ-ETE 05	49.180437	14.380367
6	1110 (1/2-1 II 0)	49.179574	14.180107
7	1111 CEZ-ETE 07	49.178305	14.379298
8	1112 CEZ-ETE 06	49.177542	14.379437
9	1113 CEZ-ETE 09	49.176322	14.378322
10	1114 (1/2-1 II 1)	49.161777	14.176408
11	1115 CEZ-ETE 11	49.1757	14.375294
12	1167 CEZ-ETE 12	49.175771	14.373305

Otevřený soubor s daty senzorů: D:\Subst\1-1-2-Subst\011.csv | Žádný soubor s TWIN.OUT není otevřen

## Načtení TWIN.OUT

1. V menu *Soubor* nebo ovládacím panelu klikněte na *Nahrát TWIN.OUT data*

Senzor Editor v1.2.5

Soubor Export Dat

Nová data

Nahrát data senzorů

Uložit data senzorů

Uložit data senzorů jako

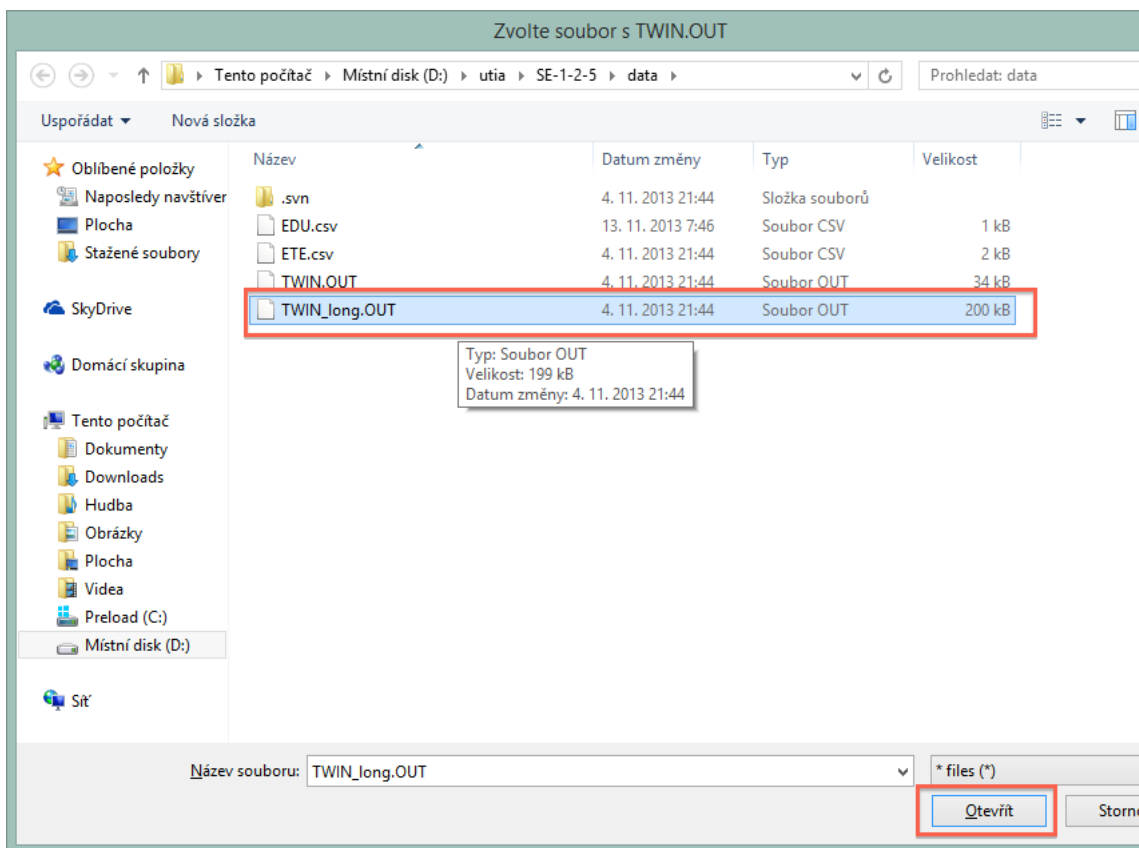
**Nahrát TWIN.OUT data**

Konec

ID MM	Měřicí místo	Zeměpisná šířka [°]	Zeměpisná délka [°]
1	1478 CEZ-ETE 01	49.184387	14.375749
2	1106 (1/2-1 II 0)	49.111511	14.171594
3	1107 CEZ-ETE 05	49.182347	14.37956
4	1108 CEZ-ETE 04	49.181583	14.379914
5	1109 CEZ-ETE 05	49.180437	14.380367
6	1110 (1/2-1 II 0)	49.179574	14.180107
7	1111 CEZ-ETE 07	49.178305	14.379298
8	1112 CEZ-ETE 06	49.177542	14.379437
9	1113 CEZ-ETE 09	49.176322	14.378322
10	1114 (1/2-1 II 1)	49.161777	14.176408
11	1115 CEZ-ETE 11	49.1757	14.375294
12	1167 CEZ-ETE 12	49.175771	14.373305

Otevřený soubor s daty senzorů: D:\Subst\1-1-2-Subst\011.csv | Žádný soubor s TWIN.OUT není otevřen

2. Zobrazí se dialog s výběrem souboru pro nahrání dat TWIN.OUT souboru.
3. Po zvolení souboru klikněte na tlačítko *Otevřít*.



4. Hodnoty v tabulce senzorů jsou přepočítány pro zvolená TWIN.OUT data.

	X	Y	#MDP:TWIN= 1	#MDP:TWIN= 2	#MDP:TWIN= 3	#MDP:TWIN= 4	#MDP:TWIN= 5	#M
1	.74	258.54	3.47e-04	2.06e-04	2.01e-04	2.01e-04	2.01e-04	2.01e
2	73	159.99	1.78e-04	5.08e-05	4.46e-05	4.46e-05	4.46e-05	4.46e
3	7	85.06	8.48e-08	3.74e-07	8.48e-08	8.48e-08	8.48e-08	8.48e
4	40	-55.69	8.96e-11	3.95e-10	8.96e-11	8.96e-11	8.96e-11	8.96e
5	19	-183.34	0.00e+00	0.00e+00	0.00e+00	0.00e+00	0.00e+00	0.00e
6	99	-284.24	0.00e+00	0.00e+00	0.00e+00	0.00e+00	0.00e+00	0.00e
7	53	-386.66	0.00e+00	0.00e+00	0.00e+00	0.00e+00	0.00e+00	0.00e
8	5	-493.49	0.00e+00	0.00e+00	0.00e+00	0.00e+00	0.00e+00	0.00e
9	3	-605.11	0.00e+00	0.00e+00	0.00e+00	0.00e+00	0.00e+00	0.00e
10	.86	-660.77	0.00e+00	0.00e+00	0.00e+00	0.00e+00	0.00e+00	0.00e
11	.44	-706.78	0.00e+00	0.00e+00	0.00e+00	0.00e+00	0.00e+00	0.00e
12	.69	-697.81	0.00e+00	0.00e+00	0.00e+00	0.00e+00	0.00e+00	0.00e

### Export dat redukované TWIN.OUT růžice

1. V menu *Export Dat* nebo ovládacím panelu klikněte na *Exportovat data redukované TWIN růžice*



Sensor Editor v1.2.5

Soubor Export Dat

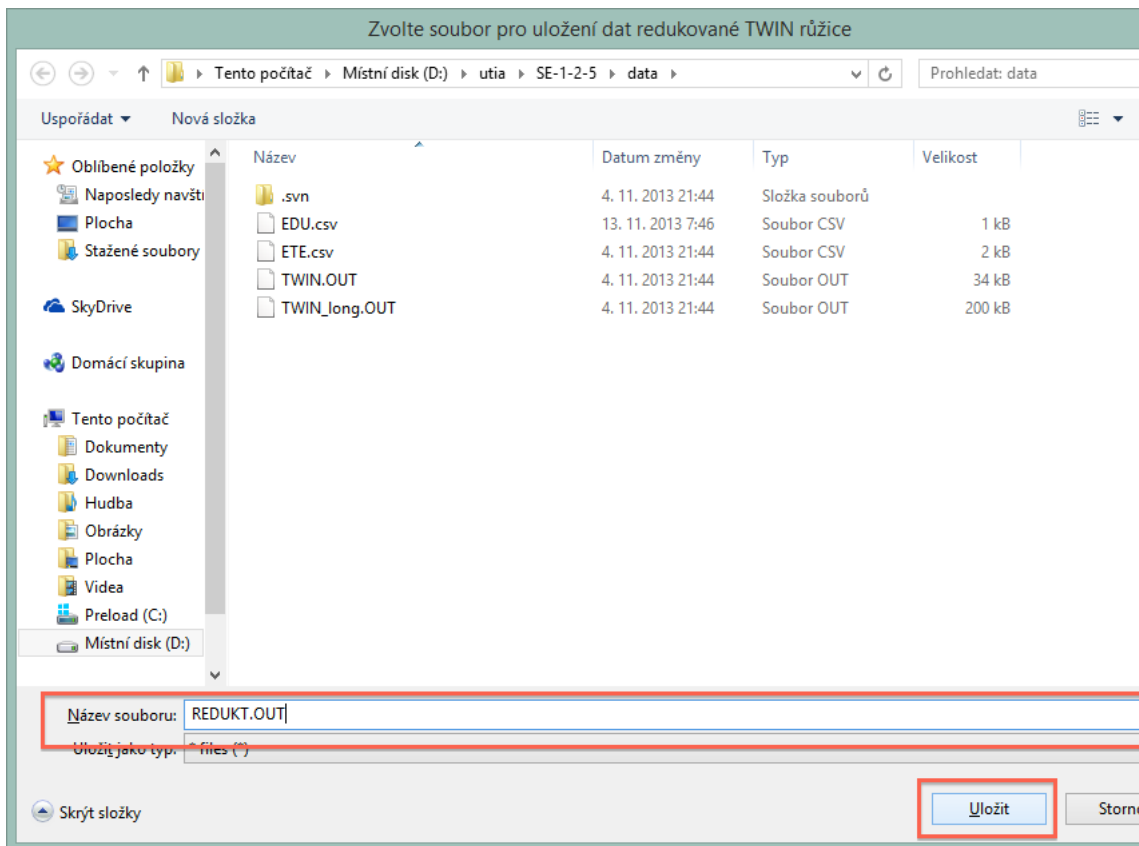
Exportovat data redukované TWIN různé

	Y	#MDP:TWIN= 1	#MDP:TWIN= 2	#MDP:TWIN= 3	#MDP:TWIN= 4	#MDP:TWIN= 5	#MDP:TWIN= 6
1	.54	3.47e-04	2.06e-04	2.01e-04	2.01e-04	2.01e-04	2.01e-04
2	.99	1.78e-04	5.08e-05	4.46e-05	4.46e-05	4.46e-05	4.46e-05
3	.06	8.48e-08	3.74e-07	8.48e-08	8.48e-08	8.48e-08	8.48e-08
4	.69	8.96e-11	3.95e-10	8.96e-11	8.96e-11	8.96e-11	8.96e-11
5	3.34	0.00e+00	0.00e+00	0.00e+00	0.00e+00	0.00e+00	0.00e+00
6	4.24	0.00e+00	0.00e+00	0.00e+00	0.00e+00	0.00e+00	0.00e+00
7	6.66	0.00e+00	0.00e+00	0.00e+00	0.00e+00	0.00e+00	0.00e+00
8	3.49	0.00e+00	0.00e+00	0.00e+00	0.00e+00	0.00e+00	0.00e+00
9	5.11	0.00e+00	0.00e+00	0.00e+00	0.00e+00	0.00e+00	0.00e+00
10	0.77	0.00e+00	0.00e+00	0.00e+00	0.00e+00	0.00e+00	0.00e+00
11	6.78	0.00e+00	0.00e+00	0.00e+00	0.00e+00	0.00e+00	0.00e+00
12	7.81	0.00e+00	0.00e+00	0.00e+00	0.00e+00	0.00e+00	0.00e+00

Střed mapy  
 ETE  EE  
 Úprava Dat  
 Př  
 Sma  
 Ulo  
 Uložit  
 Nah  
 Nahr

- Zobrazí se dialog s výběrem souboru pro uložení dat redukované TWIN.OUT různé. Je možné zvolit nový nový nebo již existující soubor.
- Po zvolení souboru klikněte na tlačítko *Uložit*.





4. Data redukované TWIN.OUT různé jsou zapsána do souboru.

## Formáty dat

Následující odstavce popisují formáty vstupních a výstupních dat aplikace.

### Data senzorů

Senzory jsou uloženy ve formě CSV souboru (s oddělovačem tvořeným znakem , ) a jednotlivé sloupce mají následující význam:

- číslo sloužící jako jedinečný identifikátor senzoru v rámci souboru, aplikace tyto identifikátory generuje automaticky
- jméno senzoru
- zeměpisná šířka polohy senzoru
- zeměpisná délka polohy senzoru
- vzdálenost od středu na ose x
- vzdálenost od středu na ose y

Příklad:

```
1478,CEZ-ETE 01,49.184387,14.375749,0,0
1106,CEZ-ETE 02,49.183511,14.377695,0,0
```

### TWIN.OUT

Příklad:

```
#MDP:TWIN= 1
1 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00
0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00
0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00
0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00
2 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00
0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00
0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00
0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00 0.00E+00
```

### Data redukované TWIN.OUT různé

Řádek 1: #MDP:TWIN= 2 REDUKOVANA

Řádek 2: xrelat yrelat DPbibilin formát 2F10.2 1PE10.2

Příklad:

#MDP:TWIN= 1 REDUKOVANA		
xrelat	yrelat	DPbibilin
-180.74	258.54	3.47e-04
-39.73	159.99	1.78e-04

## Doplňující informace

### Logování

Jako každá aplikace i tato může obsahovat chyby. Naštěstí jsou důležité okamžiky při běhu aplikace zapisují do souborů logu.

- Soubory s logy jsou uloženy v adresáři aplikace **/logs/**.
- Logy jsou typu **rolling file** takže při překročení velikosti souboru 10MB dojde k vytvoření nového souboru.
- Počet souborů logu je omezen na 20. V případě, že je překročen maximální počet souborů dojde k přepsání nejstaršího ze souborů.
- Formát názvu souboru je **se-app.log** pro první soubor a **se-app.log.n**, kde *n* je číslo označující pořadí (1..9).

### Hlášení Chyb

V případě nalezení chyby postupujte prosím podle následujícího postupu:

1. Popište chybové chování včetně data a času kdy chyba nastala.
2. Do číslovaného seznamu popište kroky jenž předcházely chybě.
3. V případě chyby při zobrazení vytvořte screenshot aplikace.
4. Zabalte obsah adresáře **/logs/**.
5. Popis chyby, zabalené logy případně screenshoty aplikace předejte odpovědné osobě.