

Vizualizační nástroje Bolidozoru

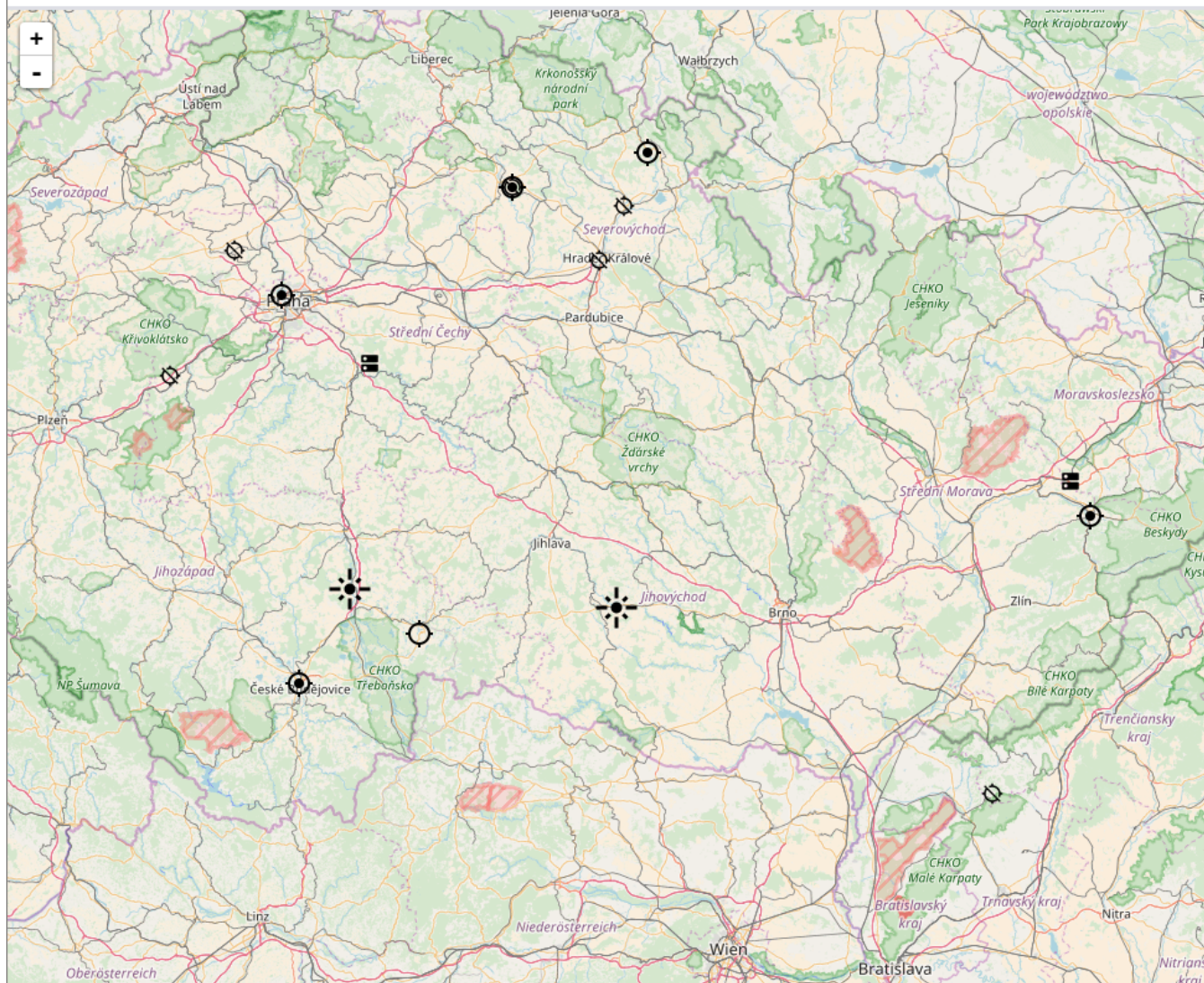
Staniční software

- Radio-observer
 - .fits snapshoty, náhledy meteorů, raw data
 - .csv metadata
- Data-uploader
 - Uploaduje data na server space.astro.cz
 - Vytváří index v MLABvo databázi
- RTbolidozor
 - Odesílá informace o detekci v reálném čase
- Streamy dat

Rtboldozor - map



roman-dvorak [logout](#)



Sound

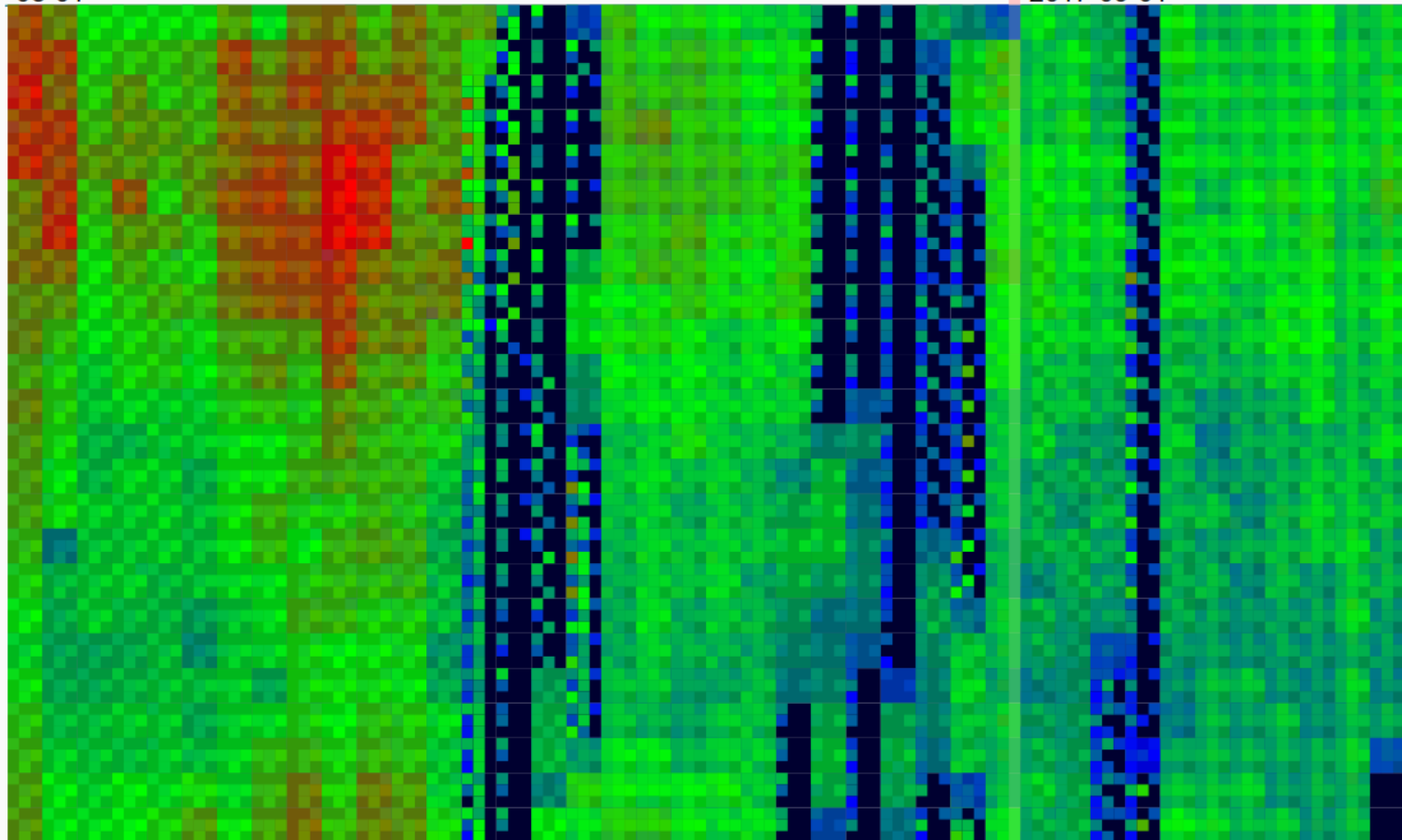
23:29:11 DDMTREBIC-R3
23:29:11 SVAKOV-R12
23:28:55 DDMTREBIC-R3
23:28:50 SVAKOV-R12
23:28:39 CIIRC-R1
23:28:31 NACHODSKO-R5
23:28:31 OBSUPICE-R6
23:27:46 DDMTREBIC-R3
23:27:46 SVAKOV-R12
23:27:33 DDMTREBIC-R3
23:27:06 DDMTREBIC-R3
23:27:05 SVAKOV-R12
23:27:03 DDMTREBIC-R3
23:26:52 SVAKOV-R12
23:26:14 SVAKOV-R12
23:25:41 DDMTREBIC-R3
23:25:35 SVAKOV-R12
23:25:30 DDMTREBIC-R3
23:25:12 DDMTREBIC-R3
23:25:01 SVAKOV-R12
23:25:01 DDMTREBIC-R3
23:24:55 DDMTREBIC-R3
23:24:55 SVAKOV-R12
23:24:37 SVAKOV-R12
23:24:27 SVAKOV-R12
23:24:16 SVAKOV-R12
23:24:12 VALMEZ-R1
23:24:07 DDMTREBIC-R3
23:23:59 DDMTREBIC-R3
23:23:28 DDMTREBIC-R3
23:23:11 VALMEZ-R1
23:23:11 ZVPP-R6

Rtboldozor - multicounts

Multicounts

17-08-01

2017-09-01



3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

1	4	7
2	5	8
3	6	

1 - ZVPP-R6
2 - Hvězdárna Úpice
3 - CIIRC-R1

4 - DDMTREBIC-R3
5 - SVAKOV-R12
6 - VALMEZ-R1



















7 - Náchodsko
8 - Hvězdárna Františka Nušla, Jindřichův Hrade

Rtboldozor - multibolid



















[login](#)

Month: září 2017

[Odeslat](#)[#1151901](#) 2017-09-06 10:18:30

Date	Station	noise	freq	mag	duration	link
2017-09-06 10:18:30 Δ s	valmez	6.52918	26488.8	32.2215	8.87467	  
2017-09-06 10:18:31 Δ s	svakov	1.22461	26494.6	2.72598	9.04533	  
2017-09-06 10:18:32 Δ s	OBSUPICE	35.447	26502.0	79.8622	10.5813	  
2017-09-06 10:18:26 Δ s	nachodsko	21.6012	26450.7	46.2349	4.096	  
2017-09-06 10:18:31 Δ s	CIIRC	7.20452	26512.2	26.3519	9.04533	  
2017-09-06 10:18:23 Δ s	HFN	5.3646	26507.8	19.0732	1.024	  

[#939167](#) 2017-09-03 07:50:11

Date	Station	noise	freq	mag	duration	link
2017-09-03 07:50:11 Δ s	CIIRC	25.9417	26532.7	119.395	12.9707	  
2017-09-03 07:50:14 Δ s	svakov	1.14496	26500.5	5.12458	15.872	  
2017-09-03 07:50:13 Δ s	OBSUPICE	38.3044	26523.9	76.9089	15.1893	  
2017-09-03 07:50:07 Δ s	ZVPP	0.528096	26519.5	1.23582	3.92533	  
2017-09-03 07:50:08 Δ s	valmez	12.4441	26526.9	38.964	6.99733	  
2017-09-03 07:50:07 Δ s	ddmtrebic	5.36814	26525.4	12.6638	6.99733	  

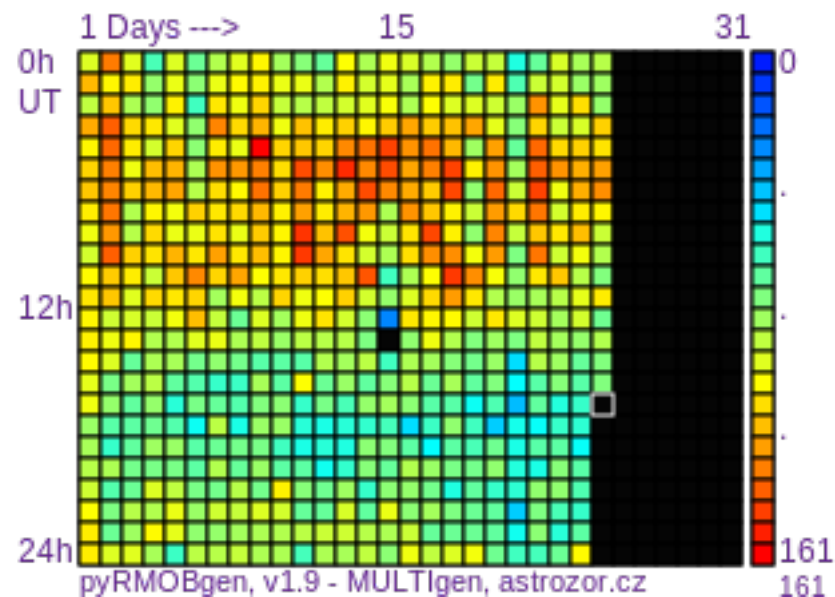
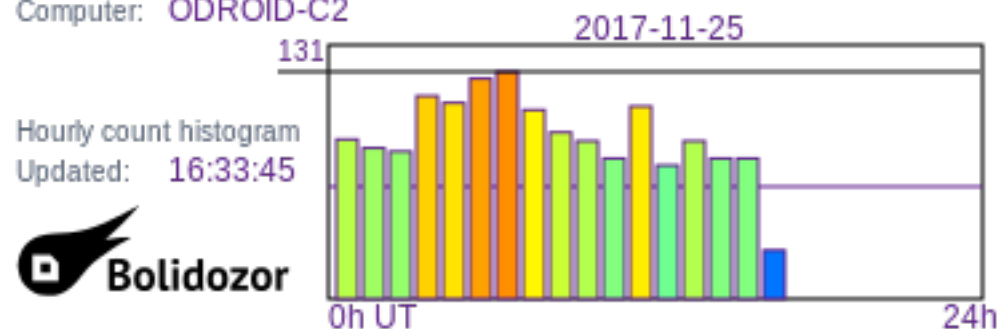
[#930030](#) 2017-08-31 05:44:38

Date	Station	noise	freq	mag	duration	link
2017-08-31 05:44:38 Δ s	CIIRC	8.95106	26490.2	19.0285	8.192	  
2017-08-31 05:44:42 Δ s	valmez	11.5882	26497.6	24.6871	10.5813	  

RMOBmultigen

Observer: SVAKOV-R12
Country: Czech Republic
City: Sobeslav
Antenna: 1/4 GP
RF preamp: LNA01A www.mlab.cz
Receiver: RMDS02E www.mlab.cz
Computer: ODROID-C2

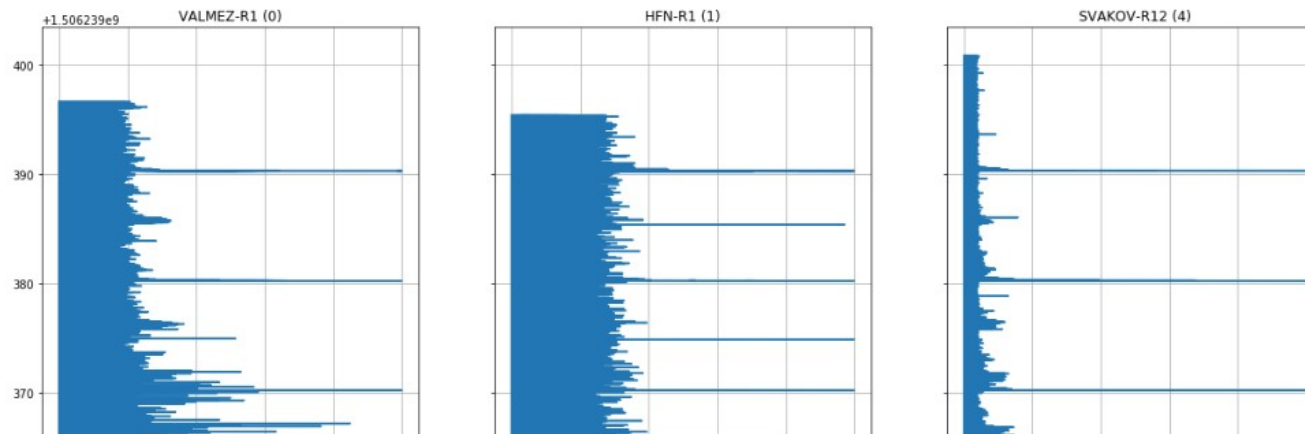
Location: 49d 15" 38'
14d 41" 29'
Frequency: 143 050 000 Hz
Email: kaklik@mlab.cz
Month: 2017_11



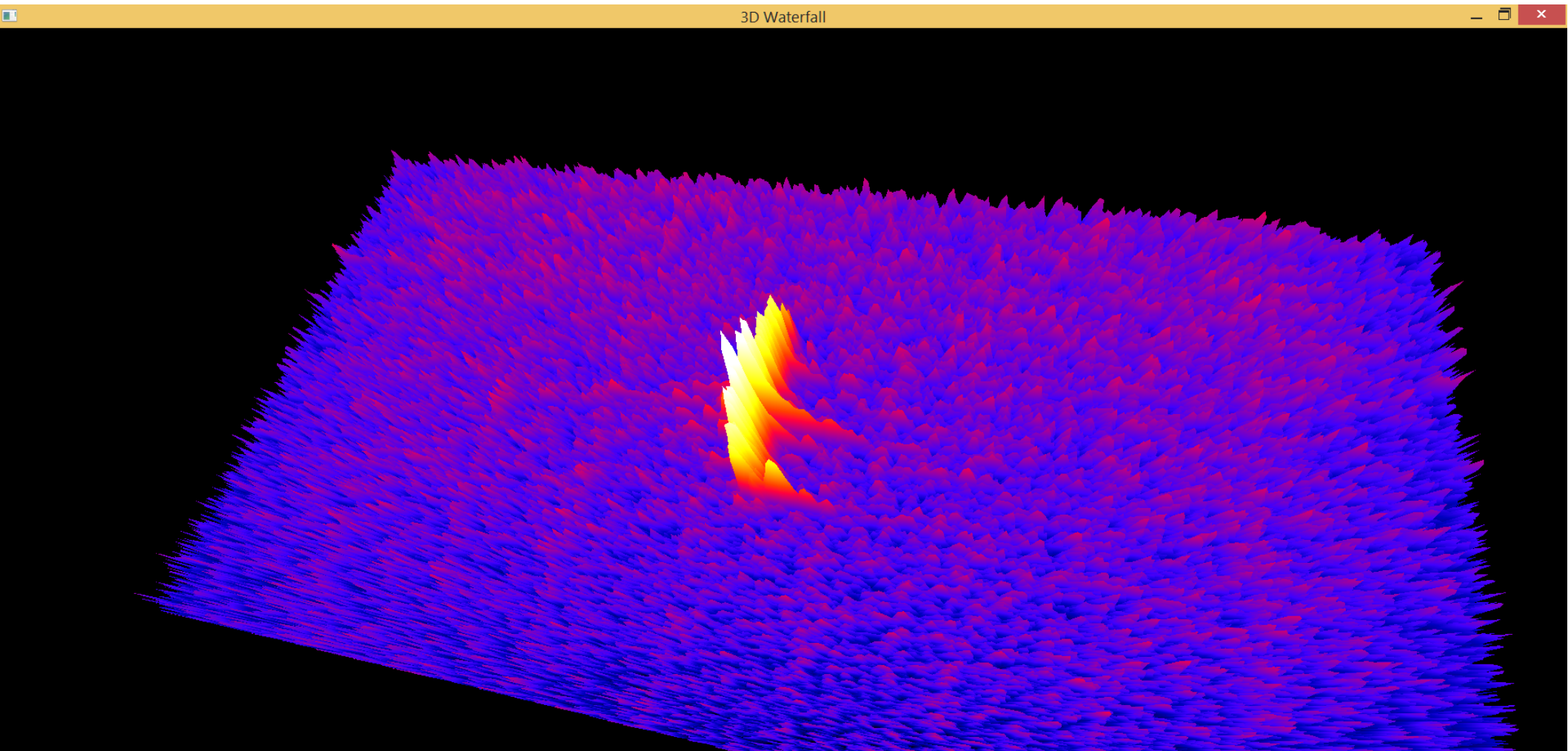
API pro přístup k datům

- Snadný přístup bez znalosti vnitřní struktury
- Přístup k „offline“ datům
- Python knihovna

```
ax.plot(met_data, array)  
ax.grid(True)  
  
fig.subplots_adjust(hspace=0)  
print(minimal_time, maximal_time)  
  
0 2017-09-24 07:49:09.542943  
1 2017-09-24 07:49:10.519518  
2 2017-09-24 07:49:08.730364  
1506239348.730364 1506239400.530381
```



Waterfall - Freya



Bolidozor na sociálních sítích

- <https://www.facebook.com/bolidozor/>
- <https://twitter.com/bolidozor>



- Sdílení zajímavých bolidů, novinky ze sítě

Co do budoucna?

- Úprava radio-observeru
- Rtbolidozor
 - Nové formy ‘count’ grafu
 - Úprava “administrace” (nové funkce)
 - Vylepšení detekce více staničních bolidů
 - Použít clustering algoritmy
- ...