



ČESKÝ
HYDROMETEOROLOGICKÝ
ÚSTAV

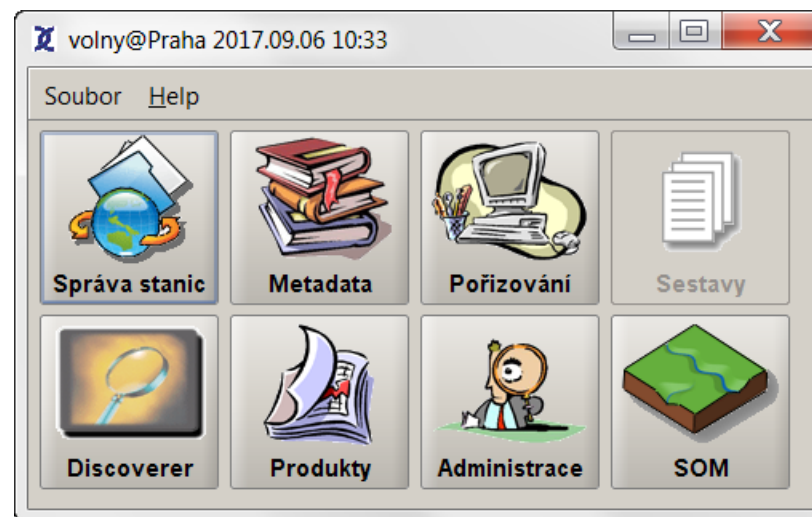
VYUŽITÍ OPERATIVNÍCH METEOROLOGICKÝCH A HYDROLOGICKÝCH DAT V PRAXI REGIONÁLNÍHO PŘEDPOVĚDNÍHO PRACOVIŠTĚ ČHMÚ V OSTRAVĚ

Mgr. Petr Drobek, Mgr. Ondřej Kosík, RNDr. Roman Volný
Regionální předpovědní pracoviště
ČHMÚ, pobočka Ostrava



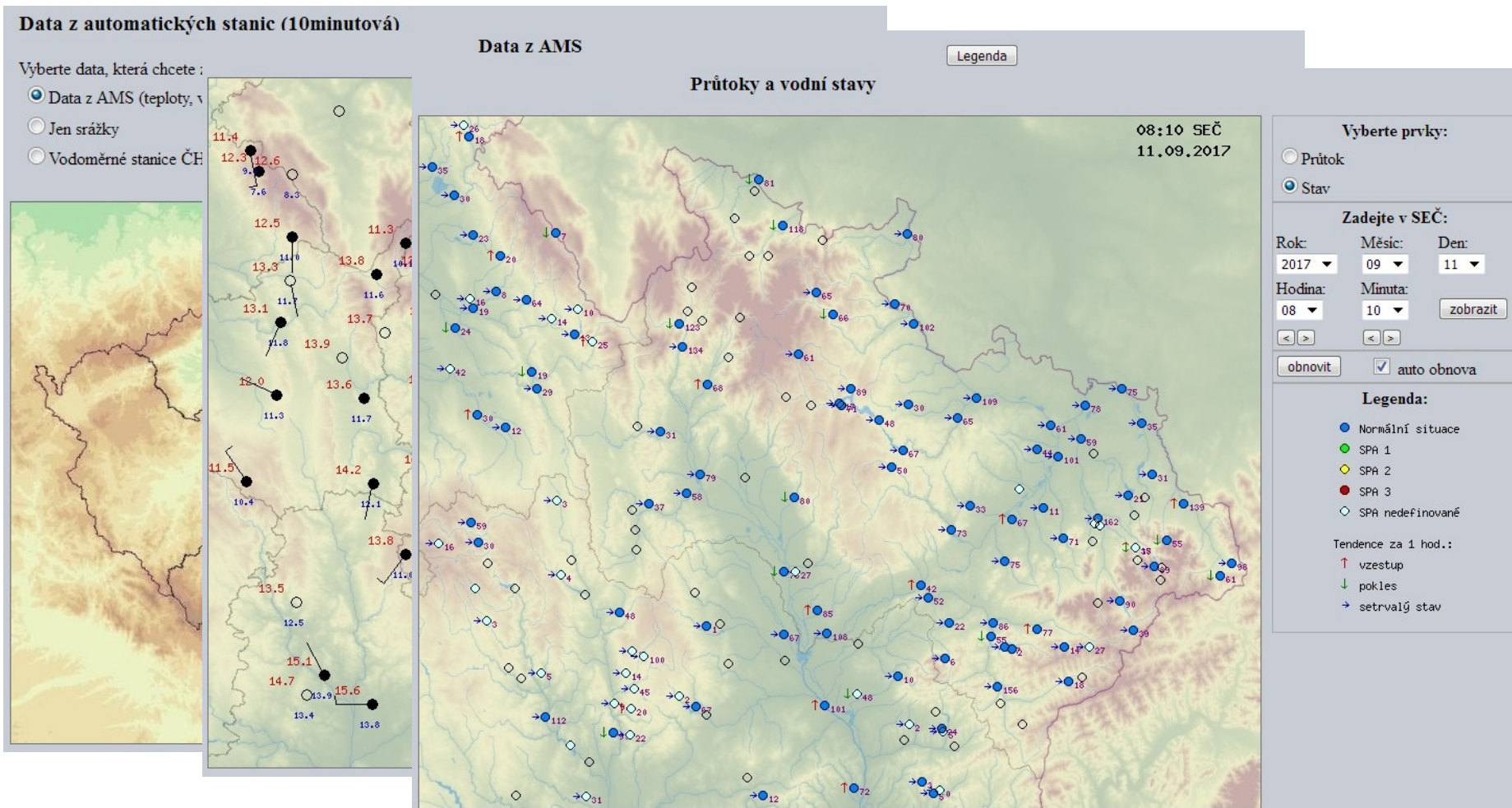
DBS Clidata

- operativní data (meteorologická i hydrologická) tvoří nezbytný podklad pro zpracování a tvorbu všeobecných i speciálních předpovědí počasí, hydrologického vývoje na vodních tocích (DBS Clidata) či vývoje kvality ovzduší (DBS ISKO)



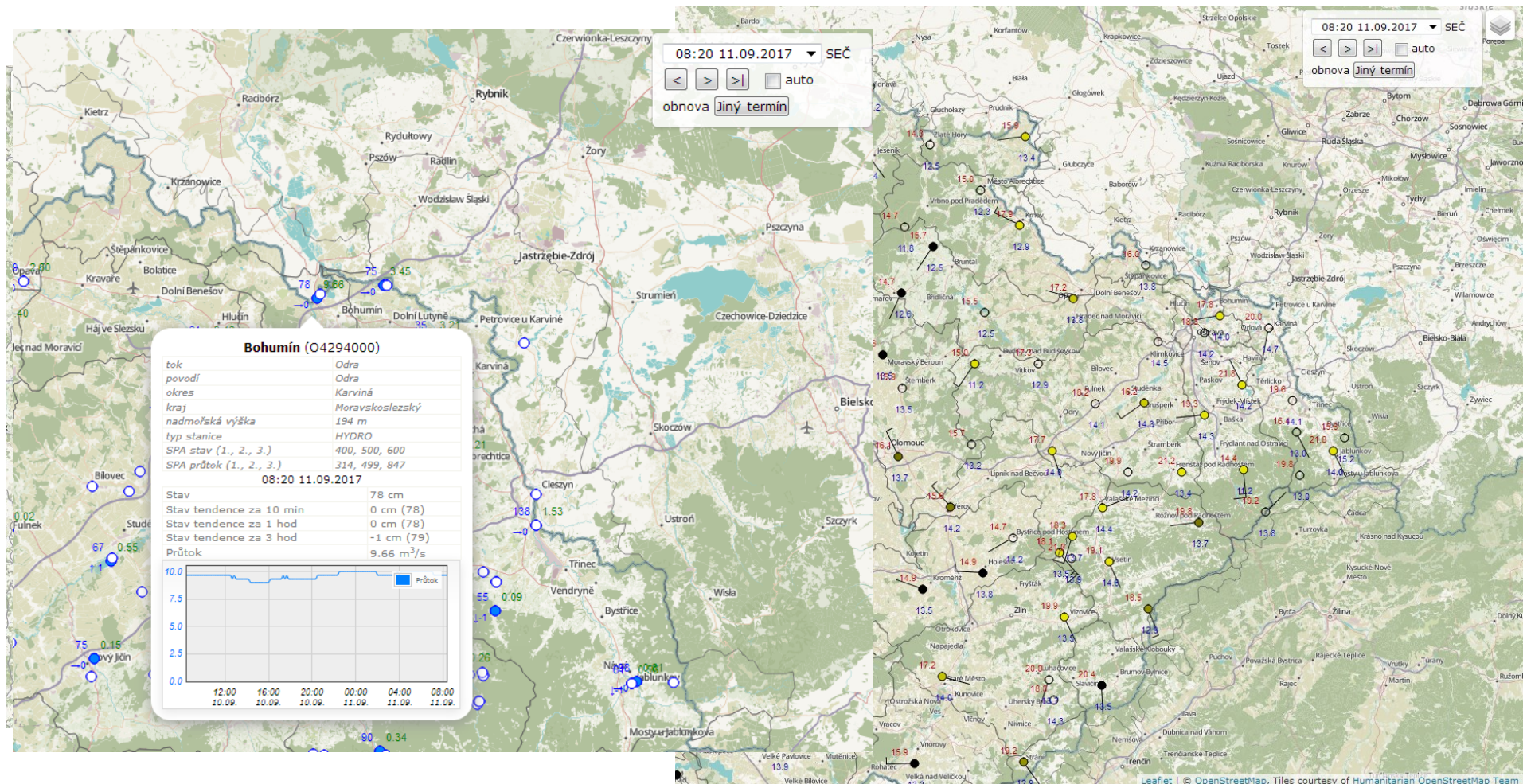
Aplikační nastavby DBS Clidata

- Webová aplikace **Data z AMS**



Aplikační nástavby DBS Clidata

- Webová aplikace Mrakomor



Aplikační nastavby DBS Clidata

- Webová aplikace **Infoweb**

Seznam stanic

vytvořeno: 11.09.2017 01:05 SELČ

gh_id	název	celý název
O7STRE01	Střemčok	Střemčok
O7TREB01	Třebařov	Třebařov

Sez

Maximální teploty

vytvořeno: 11.09.2017 02:05 SELČ

		rok		2017																																	
		měsíc		08																																	
		den		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	min	max	
název	gh_id	m.n.m.	21:00	21:00	21:00	21:00	21:00	21:00	21:00	21:00	21:00	21:00	21:00	21:00	21:00	21:00	21:00	21:00	21:00	21:00	21:00	21:00	21:00	21:00	21:00	21:00	21:00	21:00	21:00	21:00	21:00	21:00	21:00	21:00	21:00	21:00	21:00
Běloutín	O1BELO01	306	34.3	32.1	34.9	28.2	31.3	21	23.8	28.3	32	33.9	32.6	21.8	23.3	23.6	29.4	30	25.7	31.3	24.3	18.4	22.1	21.7	21.5	26.2	29.8	30.4	28.9	23.5	26.1	28	31.6	18.4	34.9		
Bílá	O1BILA01	720	30.5	27.8	31.1	27	28	19.8	18.9	23.8	29	31.7	30.8	21.6	19	21	24.9	26	24	27.4	20.7	14.3	17.6	16.4	16.5	21.8	25	26.8	25.3	19.1	21.7	23.9	27.2	14.3	31.7		
Bohumín	O1BOHU01	237	34.5	30.4	33.1	29.4	30.5	22.1	22.6	26.2	30.4	31.9	33.1	21.3	22.4	23.1	28	30.4	25.2	31	24.5	17.6	21.2	18.8	20	25.1	27.5	27.8	28.1	21.8	23.4	27.3	30.8	17.6	34.5		
Červená	O1CERV01	748	29.1	26.5	29.3	23.5	25.5	21.8	19.3	22.7	25.8	27.4	27.3	17.2	19	19.4	23.3	23.6	21.9	26.1	21.6	16.2	16.7	16.5	16.9	21	23.8	24.9	23.4	18.6	20.4	22.7	26.2	16.2	29.3		
Chuchelná	O1CHLN01	258	34.5	31.9	34.3	27.9	30.2	24.1	22.9	26.4	31.2	32.7	31.7	20.5	23.4	22.6	28	30.1	25	31.3	25.2	19.3	20.7	19	20.3	25.5	27.6	28.2	27.4	22	24	27.6	31	19	34.5		
Frydek-Místek	O1FMOL01	312	34.3	30.8	33.8	30	30.6	24.8	22.9	27	30.8	34.4	33.1	22.4	22.7	23.3	28.1	29.7	25.8	32.3	26.1	18.5	20	19	20.3	25.5	27.8	29.5	28.7	21.8	24.5	28	32.3	18.5	34.4		
Frenštát pod Radhoštěm	O1FREN01	436	32	29.5	32.8	29.2	29.5	21.9	21.2	26	31.1	33.4	32	21.4	20.9	22.3	26.5	28.7	24.4	30.6	25.9	17.3	18.8	19.3	18.5	24.3	27.9	28.5	27.7	20.5	23.3	26.2	29.5	17.3	33.4		
Slezská Harta	O1HART01	516	31.3	28.3	31.6	26.3	27.6	22.1	21.7	24.8	28.3		29	19.6	21.5	21.7	25.5	26.5	24	28.3	23.8	18.9	18.9	18.5	19	23.5	25.5	27.5	25.8	21.8	22.5	25.4	29	18.5	31.6		
Horní Lomná	O1HOLO01	582	30.8	28.3	31.5	27.3	28.2	19	19.2	24	28.8	30.4	31.6	24.3	18.6	20.5	24.2	26.7	23	27.8	22.3	14.3	17.8	16.6	16.5	22.7	25.4	26.4	26.7	18.3	21.3	23.7	27	14.3	31.6		
Hladké Životice	O1HZIV01	256	34.9	32.3	34.4	27.9	31.3	21.2	23.7	27.5	31.7	34.5	32.8	21.8	22.3	23.9	28.1	29.3	25.4	31.4	23	18.5	19.4	18.9	19.8	25.6	28.8	29.5	29	22.4	24.3	27.3	31.2	18.5	34.9		
Jablunkov	O1JABL01	380	32.7	29.5	33.5	28.4	29.9	20.8	21.6	26.7	31.7	31.9	34.2	24	20.9	23.1	27.3	29.2	24.8	30.5	23.4	16.9	19.8	18.7	18.6	25.6	27.4	28.6	28.6	21	24.3	26.4	29.1	16.9	34.2		
Javorník	O1JAVO01	284	34.7	30.6	32.3	28.9	29.4	23.5	24.6	27.8	29.3	32.2	27	21.3	25	23.7	27.7	26.5	27.2	31.2	26.7	21.5	21	19.6	21.5	25.8	27.5	27.7	26.9	23.1	24.8	28.8	32.9	19.6	34.7		
Třinec	O1JAVR01	930	27.2	24.1	27.7	23.1	24.8	20.5	14.5	20.8	24	25.9	28.4	18.2	14.2	14.8	18.7	23.4	17.4	24.2	19.8	12.6	14	12.1	13.1	19.1	21.5	22.1	21.8	14.5	15.6	20.6	24.5	12.1	28.4		
Jeseník	O1JESE01	502	31.3	29.1	30.2	25.9	27.7	21.9	22.7	24.7	27.8	30.3	25.8	18.7	22.9	21.7	25.2	25.6	25.3	28	25.3	20	17.8	17.9	19.2	23.6	25	26.9	24.9	20.9	23.3	25.6	28.4	17.8	31.3		
Karviná	O1KARV01	224	34.8	30.9	34.2	29	31	22.1	22.5	26.5	31.1	32.7	33.8	22.9	22.7	23.4	28.4	30.9	26.2	31.9	24	17.6	21.1	19.1	20.2	25.3	28.7	28.4	29.6	22.3	23.6	28.2	31.3	17.6	34.8		
Karlova Studánka	O1KAST01	795	29	26.5	28.8	25.1	26.5	18.2	19.4	22.1	25.5	26.5	26.8	18.5	20.5	19.5	22.1	25.3	21.8	26.4	21.6	17.3	17.1	14.9	15	21	22.5	24.8	22.8	18.7	19.8	22.2	25.6	14.9	29		
Krnov	O1KRNO01	360	33.7	31.8	33.3	26.7	30.5	21.2	23.3	26.4	30.5	31.1	29	19.7	22.4	22.4	27	29.8	25.4	29.9	24.9	19	20.5	18.7	19.1	24.8	27.2	27.4	29.1	21.7	23	27.1	30.7	18.7	33.7		
Lučina	O1LUCI01	300	34.6	31	34.2	29.7	31.4	21	22.1	26.7	30.4	32.7	32.9	22.6	21.9	23.3	27.8	30.8	25.8	31.3	24.3	17.2	20.5	20	19.9	25.9	28.2	28.4	28.7	22	23.7	27.6	30.7	17.2	34.6		
Lysá hora	O1LYSA01	1322	26.2	23.8	27	23.8	24.2	18.1	13.8	20.6	25.7	27.1	26	17.9	14.4	15	20.4	22.5	18.5	23.9	18.6	10.5	13.5	11.9	13	18.3	21	22.3	21.5	13.9	17.7	19.7	23.9	10.5	27.1		
Mořkov	O1MORK01	345	33.9	31	34.9	29.7	30.7	23	22.4	28.1	31.4	34.5	34	21.8	22.3	22.9	28.8	29.5	26	31.1	27.7	18.8	20.2	20.4	20.3	26	28	29.2	28.9	21.8	24	26.7	30.8	18.8	34.9		
Mošnov	O1MOSN01	253	34.5	34.5	34.2	28.8	30.9	24.1	23.2	27.1	31.2	34.6	33.6	22.3	22.7	23.9	27.7	29.5	25.4	31	22.1	18.3	19.9	18.7	20.1	25.2	28.2	29	28.8	21.9	23.7	26.9	30.3	18.3	34.6		
Nýdek	O1NYFI01	745	30	27.1	31	25.5	26.9	23	17.5	23.7	28.7	29	30.7	22.6	17.7	19.3	23.5	27.5	22.6	27.5	22.8	13.8	16.8	16.7	15.4	22.3	24.5	25.1	26.2	17.5	21.3	23.5	26.3	13.8	31		
Opava	O1OPAV01	270	34.1	32.3	34.8	28.7	31.2	23.8	23.5	27.3	31.3	32.9	31.5	21.5	24.1	22.6	28.5	29.8	26.3	30.8	24.5	18.9	20.8	18.7	20.6	25.6	28.3	27.6	29.3	23.6	24.4	27.6	31.2	18.7	34.8		
Ostrava	O1OSLZ01	269	34.4	30.2	33.9	28.8	31.1	24.7	21.8	25.9	30.1	31.8	32.6	22.5	22.2	23	28.2	30.2	24.8	31.7	23.9	17.3	20.1	18.8	19.7	24.7	28.1	27.9	29.1	21.6	23.2	27.5	31.3	17.3	34.4		
Osoblaha	O1OSOB01	238	34.4	30.4	33.9	26.8	31	22.2	24.4	26.4	30.9	32.2	29.4	20.8	23.9	23.5	27.7	29.7	26.6	30.3	25.1	20.2	20.9	20.1	21	26.5	27	28.1	27.4	22	24	27.3	31.1	20.1	34.4		
Ostrava	O1PORU01	239	34.9	31.6	34.6	29.3	32.3	23.6	23.5	26.9	31.4	33.2	33.5	23.5	23.2	23.4	28.7	30.4	25.9	32.1	23.1	19	20.9	18.3	20.1	26	28.9	29.2	30	22.5	24.7	27.8	31.6	18.3	34.9		
Ropice	O1ROPI01	327	33.8	29.9	33.5	28.5	30.4	20.4	21.4	27.2	30	31.9	32.8	22.9	21.3	23.4	26.9	29.4	25	30.7	25.2	16.7	19.8	18.5	19.4	24.8	27.3	27.5	27.9	21.3	23.7	27	30.4	16.7	33.8		
Rýmařov	O1RYMA01	578	31.4	28.4	31.4	22.8	27	19.7	21	24.4	27.3	28.9	28.2	18.8	21.5	20.8	25.3	24.7	24.8	28.2	23.6	18.4	18.8	17	18.7	22.6	25.6	26.9	25.2	20.7	22.6	24.9	27.9	17	31.4		
Čeladná	O8CELA00																				334	8.7	7.7	8	5.7	6.5	7.3	8.6	11.1	9.7	8	5.7	11.1				
Cvílín	O8CVIL00																					615	8.1	7.5	7.4	7.5	6	6.6	6.7	10.2	12.3	11.6	6	12.3			
Děhylov	O8DEHY00																					387	8.7	8.3	8	7.4	7	5.9	8.5	10.1	13	9.7	5.9	13			

Aplikační nastavení DBS Clidata

- Webová aplikace Rekordy

Naměřené rekordní extrémní hodnoty																							
maximální teplota																							
Pro		Rekord pro den 03. 08.										Měsíční rekord - srpen					Absolutní rekord			Délka měření			
Měsíc:	08	Maximum		Minimum		prům.		Maximum		Minimum		prům.		Maximum		Minimum		prům.		od	do	počet let**	
Den:	03	stanice	výška	id	kraj	max	rok	min	rok	prům	max	datum	min	datum	prům	max	datum	min	datum	prům	od	do	počet let**
Pobočka:	Ostrava	Bělátná	306	O1BELO01	OL	36.6	2013	13.5	1989	26.4	37.5	08.08.2013	11.3	08.08.1985	24.9	37.5	08.08.2013	-20.0	12.01.1987	13.3	1983	2017	35
Kraj:	všechny	Bohumín, Záblatí	237	O1BOHU01	MS	34.3	2013	13.8	1989	25.4	37.6	08.08.2013	12.4	08.08.1985	24.2	37.6	08.08.2013	-19.9	12.01.1987	13.7	1953	2017	62
Prvek:	maximální teplota	Červená	748	O1CERV01	MS	31.3	2013	9.2	1989	21.2	32.5	08.08.2013	8.4	31.08.1995	20.2	32.6	30.07.1994	-22.4	01.02.1956	9.5	1953	2017	65
Alesnoř:	30 let pozorování	Frenštát pod Radhoštěm	436	O1FREN01	MS	33.7	2013	12.3	1989	23.9	35.6	28.08.1992	9.4	29.08.1995	22.9	35.6	28.08.1992	-21.5	12.01.1987	12.7	1954	2017	64
		Jablunkov, Návsi	380	O1JABL01	MS	33.8	1992	14.0	1989	24.6	36.1	08.08.2013	10.7	31.08.2010	23.3	36.1	08.08.2013	-20.6	12.01.1987	12.7	1950	2017	66
		Javorník	284	O1JAVO01	OL	35.2	2013	15.0	1989	26.2	38.2	08.08.2015	12.1	31.08.2010	24.6	38.2	08.08.2015	-19.4	12.01.1987	13.9	1977	2017	40
Město Albrechtice, Žáry	498	O1ZARY01	MS	33.4	2013	13.5	1972	23.1	35.2	08.08.2015	10.2	29.08.1995	21.9	35.2	08.08.2015	-20.0	12.01.1987	11.8	1932	2017	86		
Mořkov	345	O1MORK01	MS	34.9	2017	12.9	1989	24.8	35.7	01.08.1994	11.6	30.08.1989	23.7	36.2	20.07.2007	-19.0	12.01.1987	13.1	1976	2017	36		
Mošnov	253	O1MOSN01	MS	35.7	1963	15.1	1989	25.5	36.9	10.08.1992	11.9	29.08.1995	24.2	36.9	10.08.1992	-20.0	12.01.1987	13.4	1960	2017	58		
Olomouc, Holice	210	O2OLOM01	OL	37.2	2013	14.9	1925	25.6	37.2	03.08.2013	12.2	26.08.1966	24.5	37.2	03.08.2013	-19.4	11.02.1929	13.6	1915	2017	91		
Opava, Otice	270	O1OPAV01	MS	34.8	2017	15.0	1972	24.2	37.1	29.08.1992	11.5	14.08.1948	23.5	37.1	29.08.1992	-23.2	11.02.1929	12.9	1876	2017	139		
Ostrava, Poruba	239	O1PORU01	MS	35.4	2013	15.6	1972	26.0	38.0	08.08.2013	12.1	31.08.2010	24.8	38.0	08.08.2013	-19.8	12.01.1987	13.8	1968	2017	50		
Paseka	292	O2PASE01	OL	37.3	2013	12.0	1989	25.1	37.9	07.08.2015	10.2	31.08.1995	24.1	37.9	07.08.2015	-20.2	13.01.1987	13.0	1947	2017	71		
Přerov	210	O3PRER01	OL	37.0	1921	14.2	1989	25.2	37.3	12.08.1921	12.4	24.08.1938	24.2	38.0	29.07.1921	-19.6	11.02.1929	13.4	1877	2017	136		
Rýmařov	578	O1RYMA01	MS	33.6	2013	10.4	1989	22.2	33.7	08.08.2013	8.8	24.08.1940	20.8	33.7	08.08.2013	-21.5	10.02.1929	10.3	1923	2017	63		
Světlá Hora	593	O1SVET01	MS	32.9	2013	13.3	1989	22.8	34.3	08.08.2013	10.2	31.08.2010	21.7	34.7	12.07.1959	-20.3	12.01.1987	11.1	1955	2017	63		
Šumperk	328	O2SUMP01	OL	36.2	2013	13.5	1989	25.2	36.5	10.08.1992	10.8	07.08.1987	23.9	37.3	30.07.1994	-20.0	12.01.1987	12.9	1866	2017	79		
Valašské Meziříčí	334	O3VALM01	ZL	35.4	2013	13.5	1989	24.7	36.6	08.08.2013	11.3	29.08.1995	23.6	36.6	08.08.2013	-20.1	12.01.1987	13.1	1920	2017	92		
Vítkov	491	O1VITK01	MS	34.5	2013	12.2	1989	23.7	35.2	08.08.2013	8.5	30.08.1933	22.5	35.2	08.08.2013	-23.0	10.02.1929	11.8	1918	2017	85		
Vsetín	387	O3VSET01	ZL	35.7	2017	12.1	1989	24.3	36.7	08.08.2013	9.9	31.08.1995	23.4	36.8	22.07.2015	-20.7	12.01.1987	12.9	1923	2017	91		

- kliknutím na názvy sloupců se hodnoty v tabulce seřadí

- ve sloupcích rok u max a min je první rok, kdy byla max. (min.) hodnota dosažena, byla-li max. (min.) hodnota dosažena vícekrát, udává číslo za rokem kolikrát

- červeně je zvýrazněno vyrovnání nebo překročení dosavadní maximální hodnoty

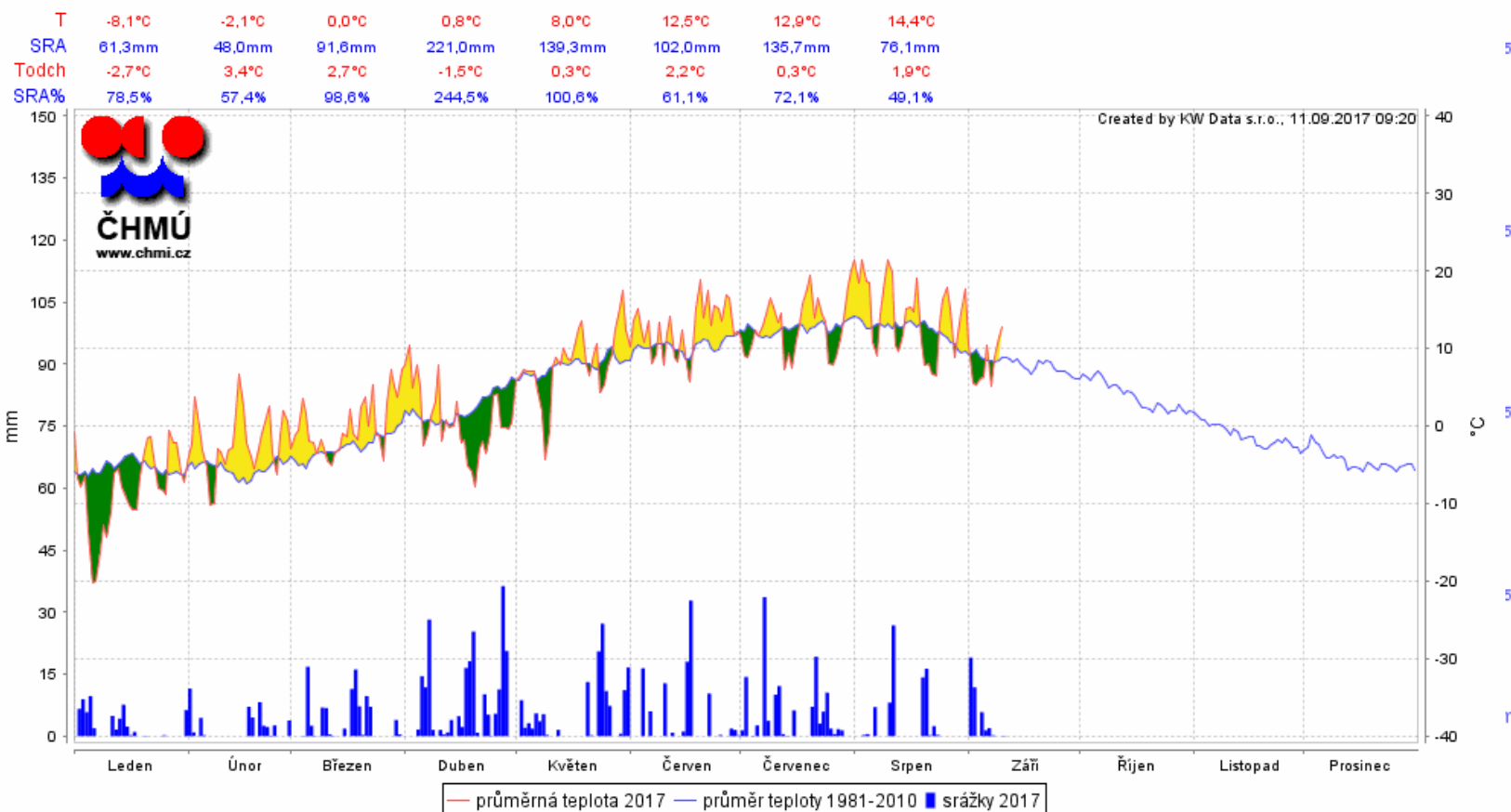
- modře je zvýrazněno vyrovnání nebo překročení dosavadní minimální hodnoty

** počet let - nemusí jít o spojitou řadu měření, v intervalu těchto let mohou být i větší (!!!) výpadky měření.

Aplikační nastavy DBS Clidata

- Webová aplikace **Cliweb**

Průměrná denní teplota vzduchu a denní úhrn srážek
na stanici Lysá hora(O1LYSA01) v roce 2017
v porovnání s průměrem 1981-2010



Aplikační nastavení DBS Clidata

- aplikace **Somdata** – zajišťuje přípravu meteorologických a hydrologických dat pro srážkoodtokové modelování na pobočkách ČHMÚ v Brně a Ostravě

The screenshot displays the Somdata application interface, which is used for preparing meteorological and hydrological data for precipitation-runoff modeling. The interface is divided into several panels:

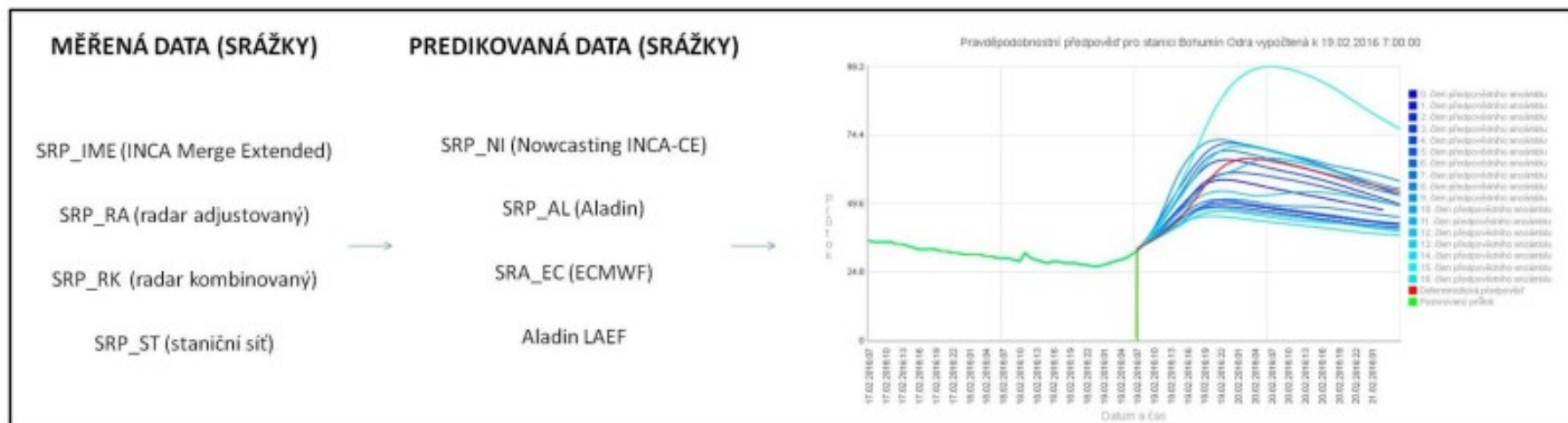
- Left Panel (Station List):** A tree view showing the hierarchy of stations under 'A-Geografie'. The selected station is 'B-Popis pozorování'.
- Top Panel (Formulář / Tabulka):** A table displaying station data. The table has columns for station ID, start/end dates, and name. The data is as follows:

#ID Stanice	#Začátek	#Konec	Jméno	Upřesnění
04247100	07.12.2016 00:00	31.12.3999 23:59	Budišov nad Budišovk...	
04247800	19.10.2001 00:00	31.12.3999 23:59	Odry	
04247800	01.01.2000 00:00	18.10.2001 23:59	Odry	
04247900	06.04.2017 00:00	31.12.3999 23:59	Odry	náhon
04249800	11.09.2011 00:00	31.12.3999 23:59	Nový Jičín	
04251100	08.02.2011 00:00	31.12.3999 23:59	Fulnek	
04252000	10.02.2011 00:00	31.12.3999 23:59	Barošovice	
04252700	03.04.2015 00:00	31.12.3999 23:59	Velké Albrechtice	
04254000	01.04.2000 00:00	31.12.3999 23:59	Peřňvald	
04255000	08.09.2014 00:00	31.12.3999 23:59	Rychaltice	
04256000	11.09.2011 00:00	31.12.3999 23:59	Vřesina	
04257000	28.12.2000 00:00	31.12.3999 23:59	Svinov	
04258100	11.11.2008 00:00	31.12.3999 23:59	Mnichov	
04261200	12.10.2010 00:00	31.12.3999 23:59	Karlovice	
04261200	01.01.2000 00:00	11.10.2010 23:59	Karlovice	
04263000	01.01.2000 00:00	31.12.3999 23:59	Krnov	Opava
- Right Panel (Formulář / Tabulka):** A form for configuring a specific station. The 'ID Stanice' is '04247800' and the 'Jméno' is 'Odry'. Below this is a table for 'Mkp' (modeling parameters):

#id	Od Data	Do Data	#H	Q
20	06.09.2016 00:00	31.12.3999 23:59	67	0
19	27.08.2015 00:00	05.09.2016 23:59	68	0.0048
18	24.04.2015 00:00	26.08.2015 23:59	69	0.0191
17	21.01.2015 00:00	23.04.2015 23:59	70	0.0429
16	17.02.2014 00:00	20.01.2015 23:59	71	0.0763
			72	0.119
			73	0.172
			74	0.234
			75	0.305
			76	0.386
			77	0.485
			78	0.611
			79	0.762
			80	0.94
			81	1.14
			82	1.34
			83	1.55
			84	1.76
			85	1.97
			86	2.18
			87	2.39
			88	2.61
			89	2.83
			90	3.05
			91	3.27
			92	3.5
			93	3.72
			94	3.95
			95	4.18
			96	4.42
			97	4.65
- Bottom Panel (Mkp-vypnout):** A section for managing the output of the modeling process, with columns for '#Od data', 'Do data', and 'QValue'.

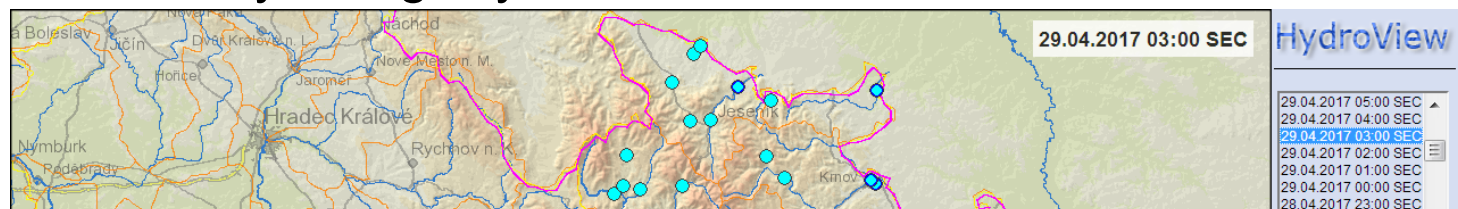
Aplikační nastavení DBS Clidata

- aplikace **Somdata** – zajišťuje přípravu a export meteorologických a hydrologických dat pro srážkoodtokové modelování na pobočkách ČHMÚ v Brně a Ostravě (**HYDROG** a **HEC-HMS** a jiných)
- **dostupnost**, **aktuálnost** a **automatická příprava dat** (včetně tzv. substituce chybějících vstupů)
- **předpovědní scénáře** (ALADIN, ECMWF, ICON, NCEP, ALADIN LAEF)

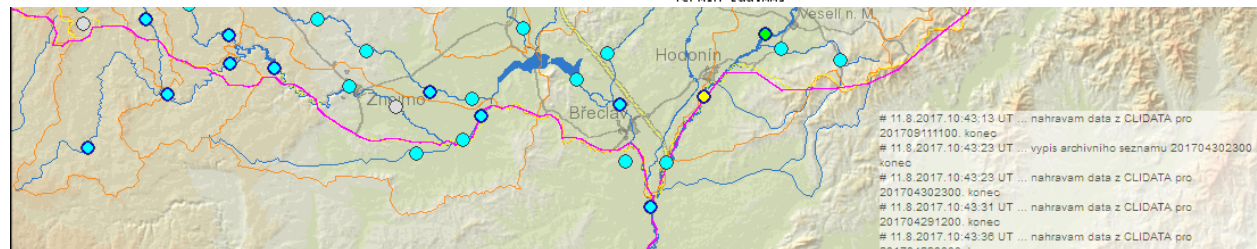
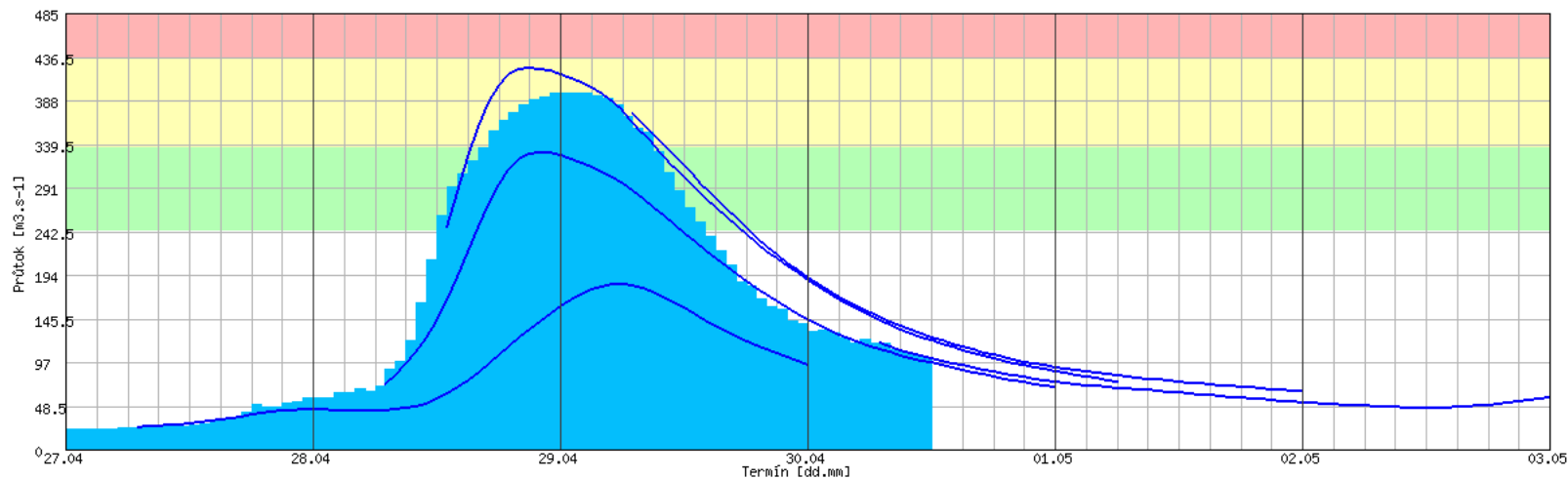


Aplikační nastavby DBS Clidata

- vizualizace hydrologických dat



04390000 - Dluhonice (Bečva) - 27.04.2017 00.00 SEC - 30.04.2017 12.00 SEC



```
# 11.8.2017.10:43:13 UT ... nahravam data z CLIDATA pro
201709111100. konec
# 11.8.2017.10:43:23 UT ... vypis archivniho seznamu 201704302300 ...
konec
# 11.8.2017.10:43:23 UT ... nahravam data z CLIDATA pro
201704302300. konec
# 11.8.2017.10:43:31 UT ... nahravam data z CLIDATA pro
201704291200. konec
# 11.8.2017.10:43:35 UT ... nahravam data z CLIDATA pro
201704290900. konec
```

Aplikační nastavby DBS Clidata

- kontrola operativních dat – webový formulář

iCiWeb **Podezřelé hodnoty**

Odhlásit RPP Ostrava

Podezřelé hodnoty

Zadejte informace o sobě

Vaše jméno: RPP Ostrava

Váš telefon: 596900259

Váš email: volny@chmi.cz

Zadejte informace o chybné hodnotě

Pobočka chybné stanice: Vyberte pobočku pro omezení výběru stanic

Stanice *: Zadejte Id nebo jméno

Prvek *: Vyberte prvek

Chyba k datu (SEČ) *: 11.09.2017 11:00

Upřesnění: Vložte text

Odešli

Seznam všech upozornění

Stanice
P1PRUZ01
L1HOJS01

Podezřelé hodnoty

Zadejte informace o sobě

Vaše jméno: RPP Ostrava

Váš telefon: 596900259

Váš email: volny@chmi.cz

Zadejte informace o chybné hodnotě

Pobočka chybné stanice: Ostrava

Stanice *: O1BELA01 Bělá pod Pradědem, Filipovice

Prvek *: Srážky 10min

Chyba k datu (SEČ) *: 11.09.2017 11:00

Upřesnění: pravděpodobně ucpaný srážkoměr

Odešli

Děkuji za pozornost...

