Z0124 Terénní cvičení z fyzické geografie

Brno, 10. – 14.5.2010

Kamil Láska
Miroslav Kolář

Osnova cvičení

1) Základní meteorologická stanice

Úkoly:

- Jednodenní měření a pozorování na stanici
- Vyhledání synoptických map vč. aktuálních výstupů modelů
- Vyhledání družicových a radarových snímků
- Analýza synoptické situace (viz příslušné mapy)

Výstupy:

- Denní záznamník meteorologických pozorování (synoptická st.)
- Denní záznamník meteorologických pozorování (klimatická st.)
- Vypracování analýzy synoptické situace
- Konfrontace synoptické situace s průběhem počasí na stanici

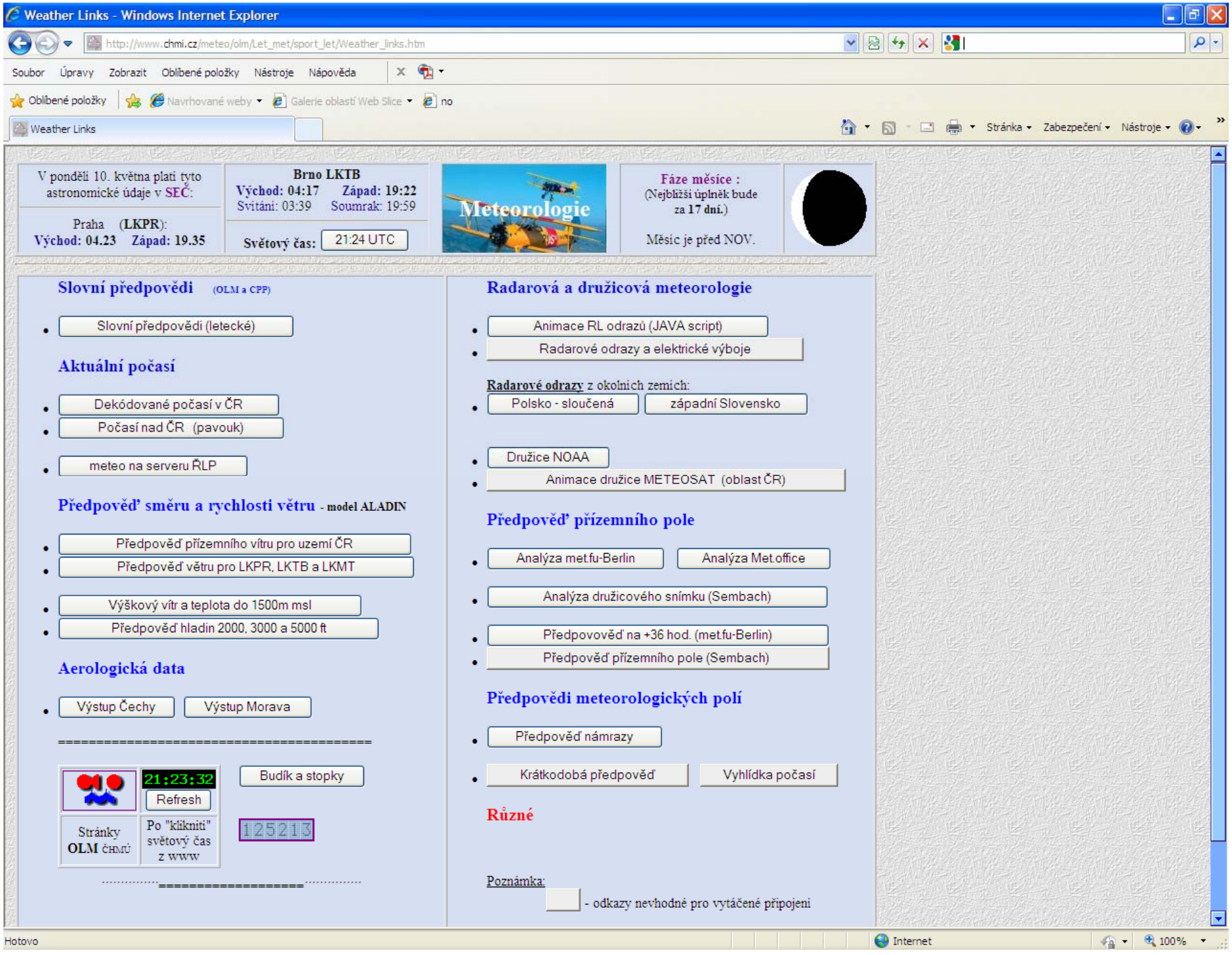
2) Mikrometeorologická stanice a měření

Denní záznamník meteorologických pozorování pro synoptickou stanici

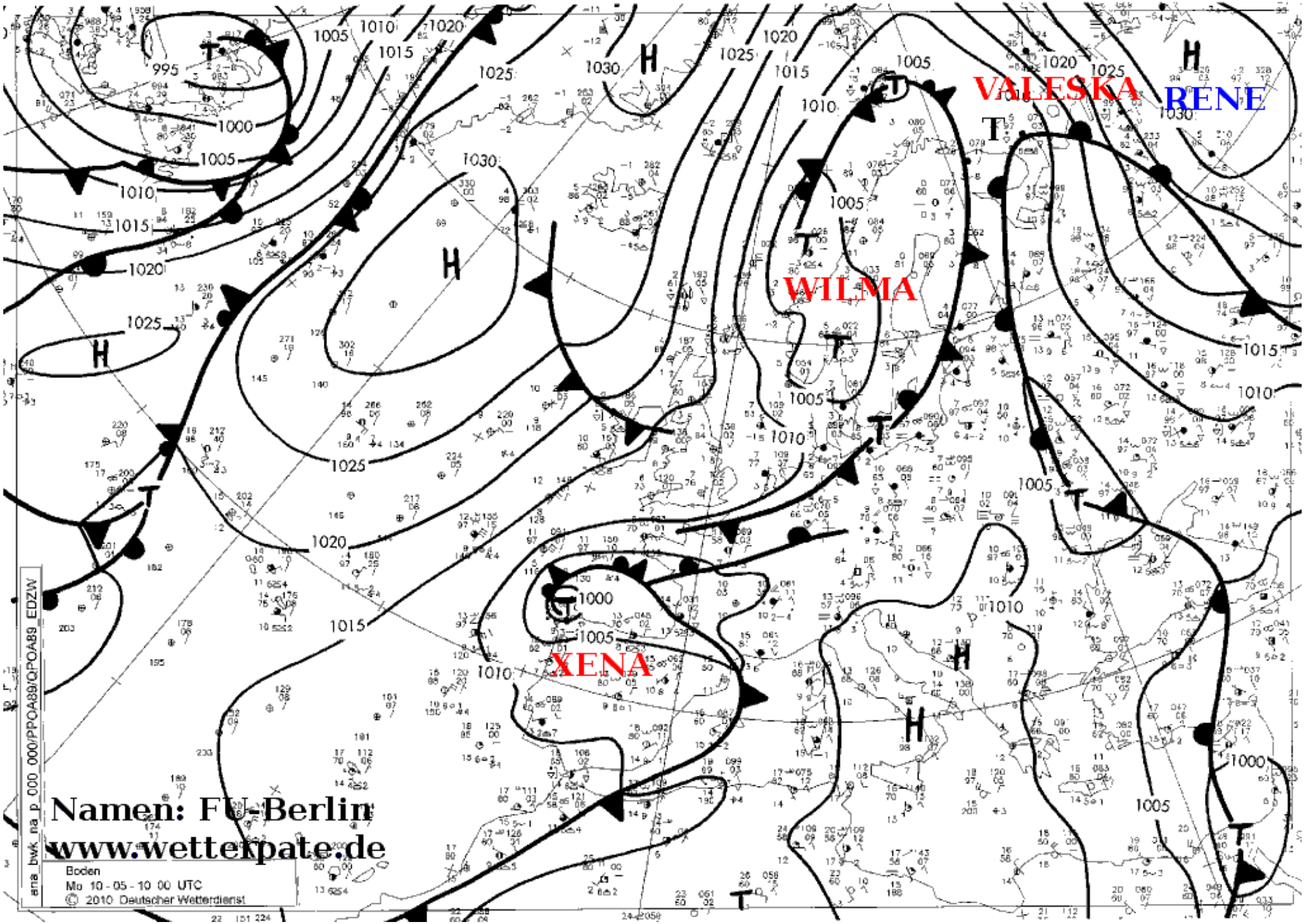
Stanice:																**Rok:**		
Nad.výška:																**Měsíc:**		
Z. šířka:																**Den:**		
Z. délka:																		

Den	LSEČ	T_S	T_V	Rh_{vlas}	Rh_{aug}	e	w_d	w_S	N	h_L	C_L	C_M	C_H	$T_{1\,cm}$	$T_{5\,cm}$	ww	$w_{1,2}$	UTC
	08																	06
	09																	07
	10																	08
	11																	09
	12																	10
	13																	11
	14																	12
	15																	13
	16																	14
	17																	15
	18																	16
	19																	17
	20																	18
PRŮMĚR																		
MAX																		
MIN																		
Úhrn srážek 08-08																		
Maximální teploměr																		
Minimální teploměr																		

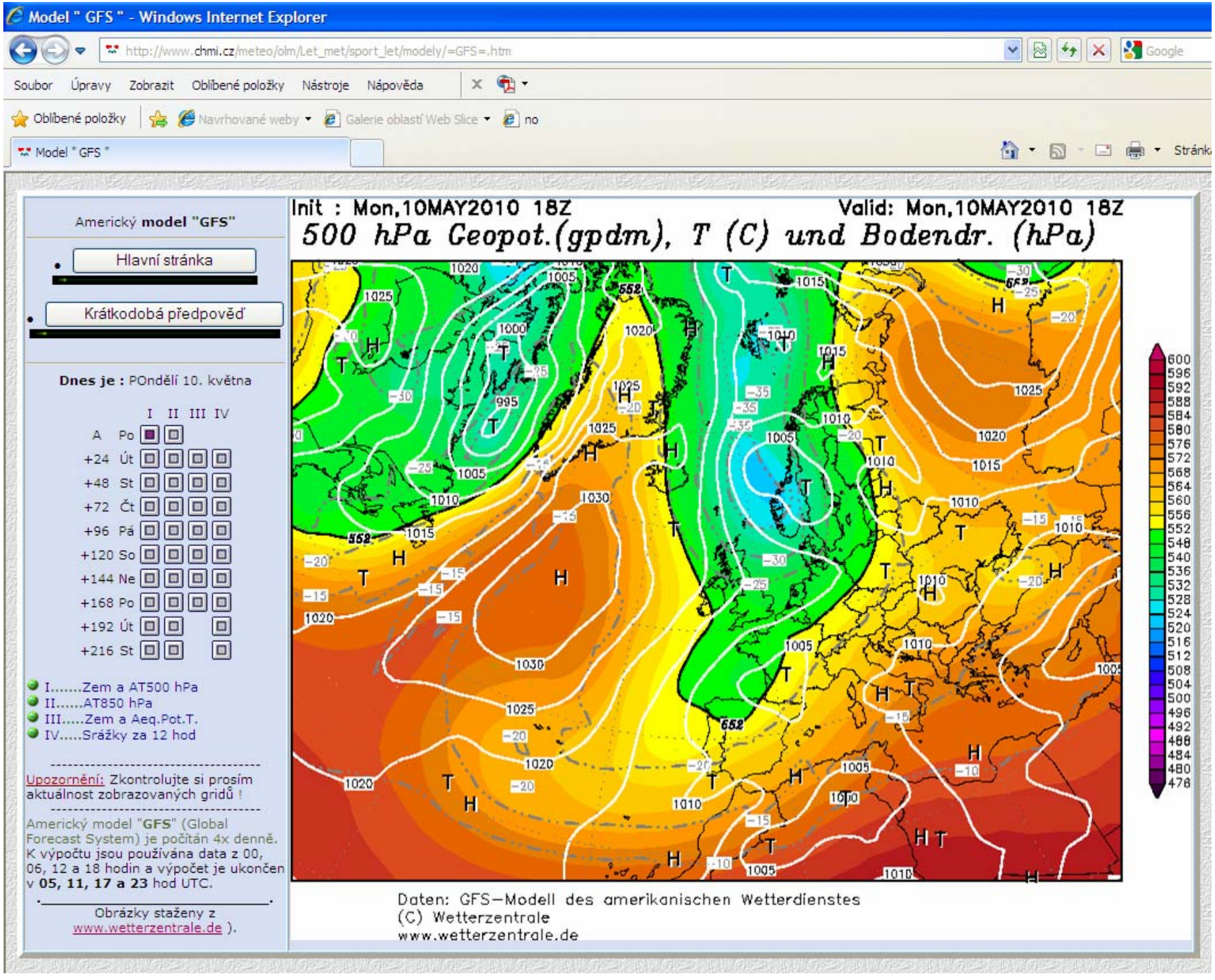
http://www.chmi.cz/meteo/olm/Let_met/sport_let/Weather_links.htm



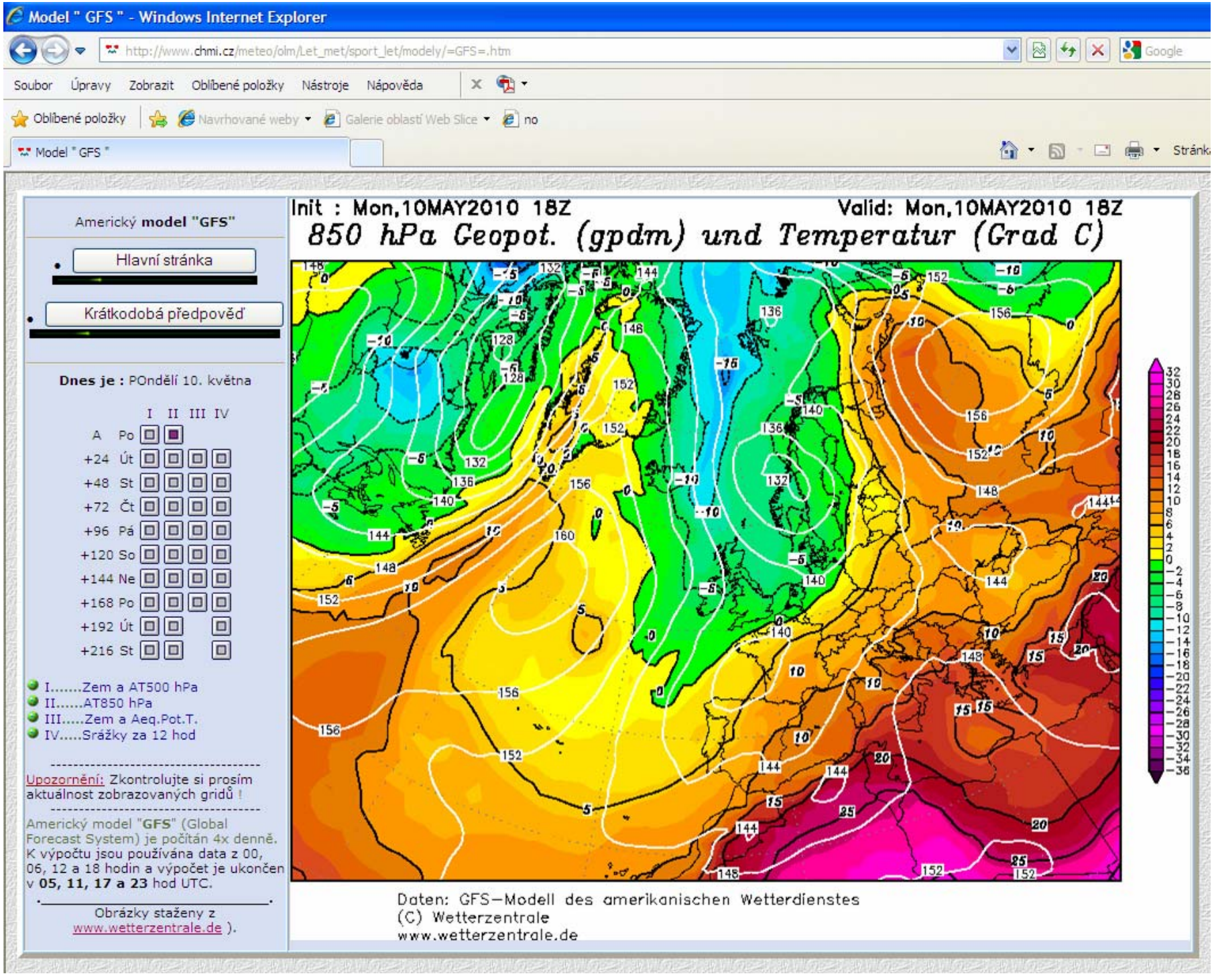
Název, datum a čas, odkaz na zdroj !



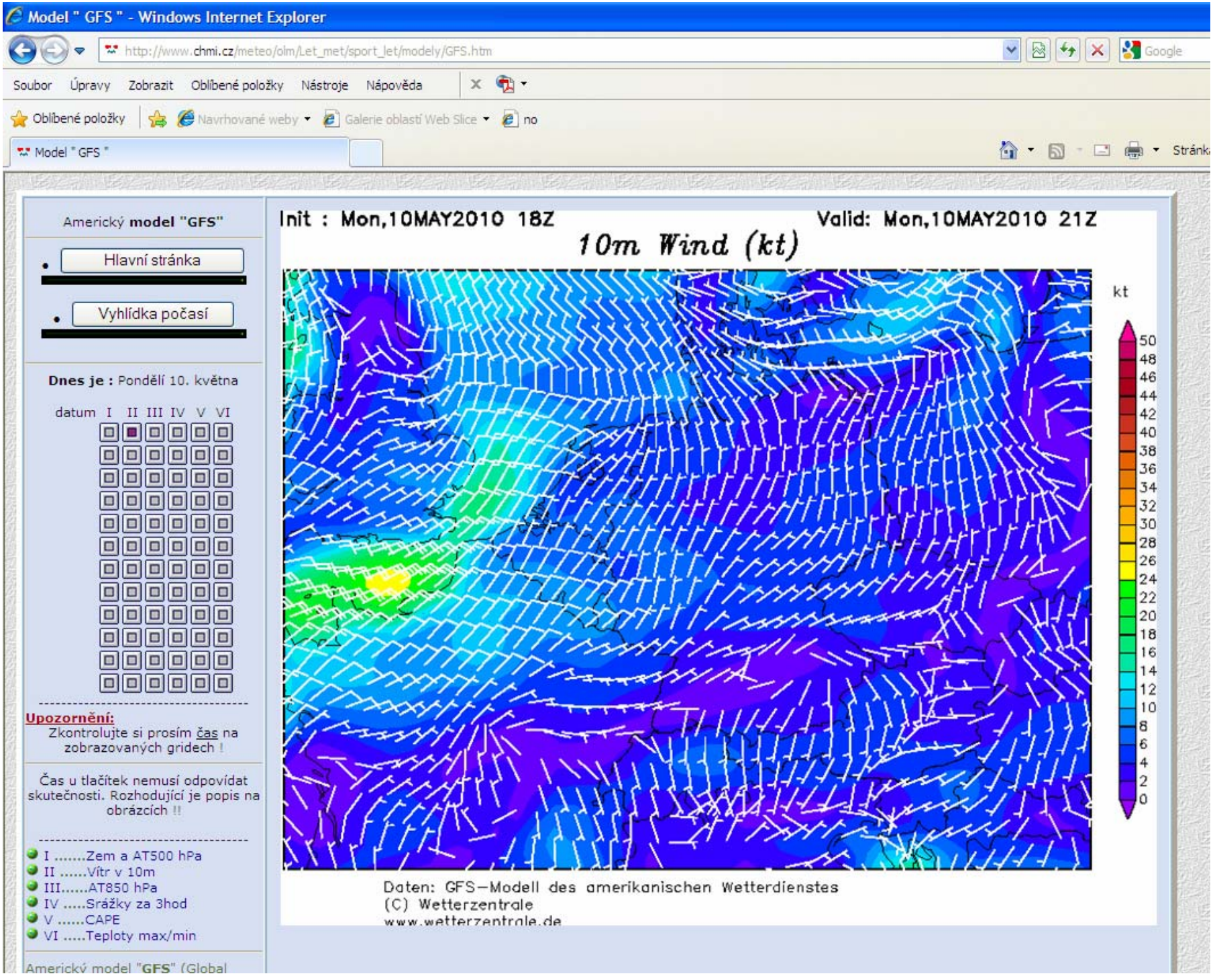
Název, datum a čas, odkaz na zdroj !



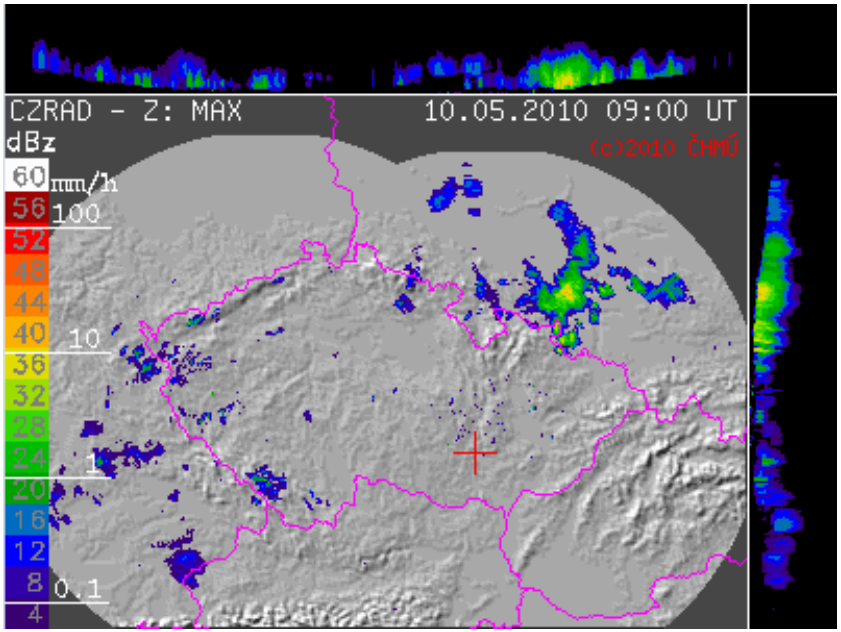
Název, datum a čas, odkaz na zdroj !

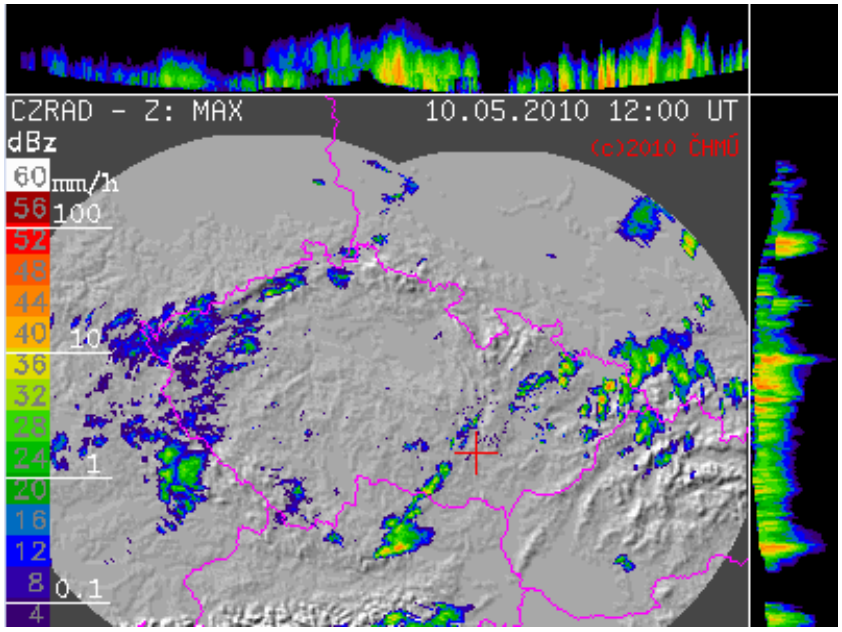


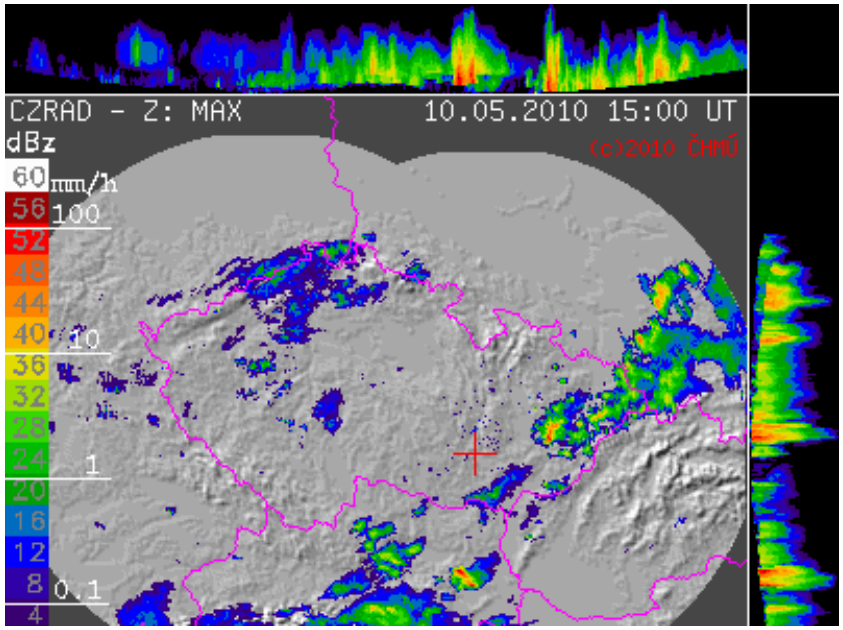
Název, datum a čas, odkaz na zdroj !

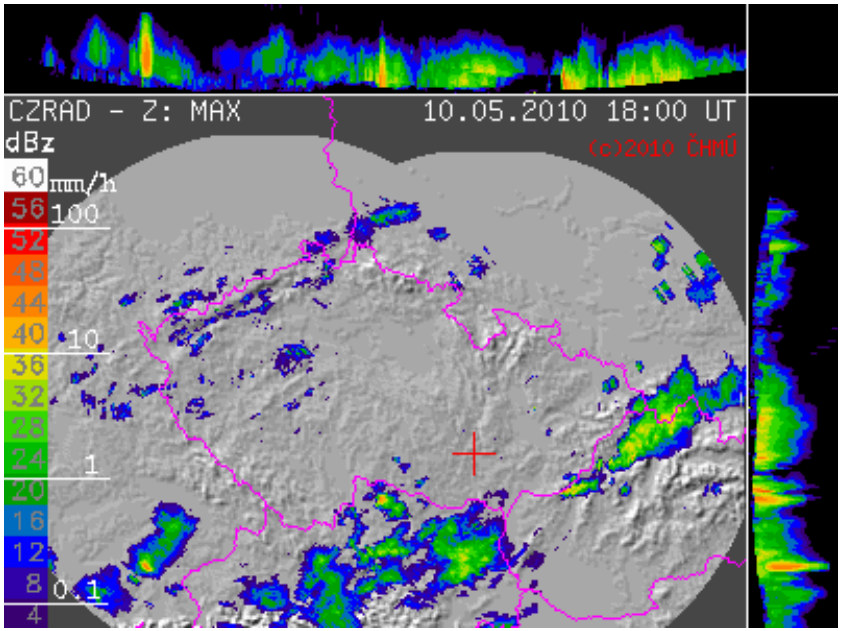


Název, datum a čas, odkaz na zdroj !









Analýza synoptické situace a její konfrotace s průběhem počasí

Pouze informativní text – převzato z předcházejících protokolů studentů FG – pozor obsahuje chyby!

Počasí bylo v průběhu celého dne ovlivňováno přechodem studené fronty, která se na naše území dostávala od západu. Tlaková níže se středem nejprve nad Beneluxem, později putující nad severní Polsko způsobovala, že po jejím zadním okraji proudil do České republiky relativně chladnější vzduch od západu. Před frontou se nacházel teplejší a vlhčí vzduch přicházející po zadním okraji nevýrazné tlakové výše, která měla svůj střed nad severní Afrikou a dále slábla. Toto rozložení tlakových útvarů bylo od začátku týdne přibližně stejné a zapříčiňovalo proudění po 50° s.š. V předpolí studené fronty se tvořila vysoká oblačnost v teplejším vzduchu. Na frontě se naopak vyvíjela kupovitá oblaka spodního patra. Ta jsou průvodním jevem konvekce, která se vytváří při podsouvání rychlejšího studeného vzduchu pod vlhčí teplý vzduch. Místy se mohou vytvářet až oblaka s velkým vertikálním vývojem přes všechna tři patra, která doprovázejí bouřky a vypadávají z nich silné srážky.

Vliv synoptické situace na základní stanici, která je umístěna v Botanické zahradě MU odpovídal klasickému přechodu studené fronty. Na počátku měření kolem druhé hodiny ranní SELČ byla obloha z 1/10 pokryta oblaky a jednalo se zřejmě o oblaka vysoká (Cirrus). Tato situace se změnila časně ráno, kdy se začala tvořit nad územím Brna oblaka středního patra (Altostratus, Altocumulus) a bylo již zataženo z 9/10. Při měření v 11 hodin SELČ bylo polojasno a oblaka pokrývala 7/10 oblohy a převládala stále ještě oblaka vyššího a středního patra. V odpoledních hodinách a v noci již pokrytí oblohy oblaky nekleslo pod 6/10 a po většinu dne bylo zataženo. Jednalo se o oblaka kupovitá (Cumulus congestus, Cumulus fractus) a o oblaka vysokého patra (Cirrus fibratus). Pouze ve 14:54 SELČ byla pozorována i oblaka typu Altostratus. Po celý den převládalo jižní až jihovýchodní proudění s bezvětřím až vánkem před frontou (0,0-1,5 m.s-1 podle Beaufortovy stupnice) a slabým větrem po zbytek dne (podle Beaufortovy stupnice 1,6 -3,3 m.s-1).

2) Mikrometeorologická stanice a měření

Dílčí informace, úkoly, způsob zpracování a požadované výstupy jsou uvedeny v MS Word dokumentu „2010_Brno_protokol “

UKÁZKA - pouze informativní text – informace nejsou úplné!

2. Mikroklimatická stanice a měření

Poloha	49°12´ 19,5´´s.š. 16°35´ 09,5´´v.d.
Nadmořská výška	288 m n.m.

Mikroklimatická stanice se nachází .....

Hodnocení aktivního povrchu ..... stanice je umístěna xxxxx, ovlivněna

Tab.1 Seznam parametrů měřených na stanici xxxxx

LETECKÝ SNÍMEK
.... doplnit a popsat

FOTOGRAFIE
.... doplnit a popsat

UKÁZKA - pouze informativní text – informace nejsou úplné!

2.1 Teplota vzduchu

Tab.2 Denní průměrné teploty vzduchu a průměrné denní rozdíly mezi stanicí X a stanicí Y v období xxxxxxxxx.

Datum	T xxxx (°C)	T xxxx (°C)	Diference T (°C)
Průměr			

Tab.3 Denní minimální a maximální teploty vzduchu na stanici X a na stanici Y a odpovídající rozdíly v období xxxxxxxxxx.

2.2 Relativní vlhkost

Tab.4 Denní průměrné relativní vlhkosti a průměrné denní rozdíly mezi stanicí X a stanicí Y v období xxxxxxxxx.

Název, datum, odkaz na zdroj!

Víceúrovňová analýza městského a příměstského klimatu

na příkladu středně velkých měst

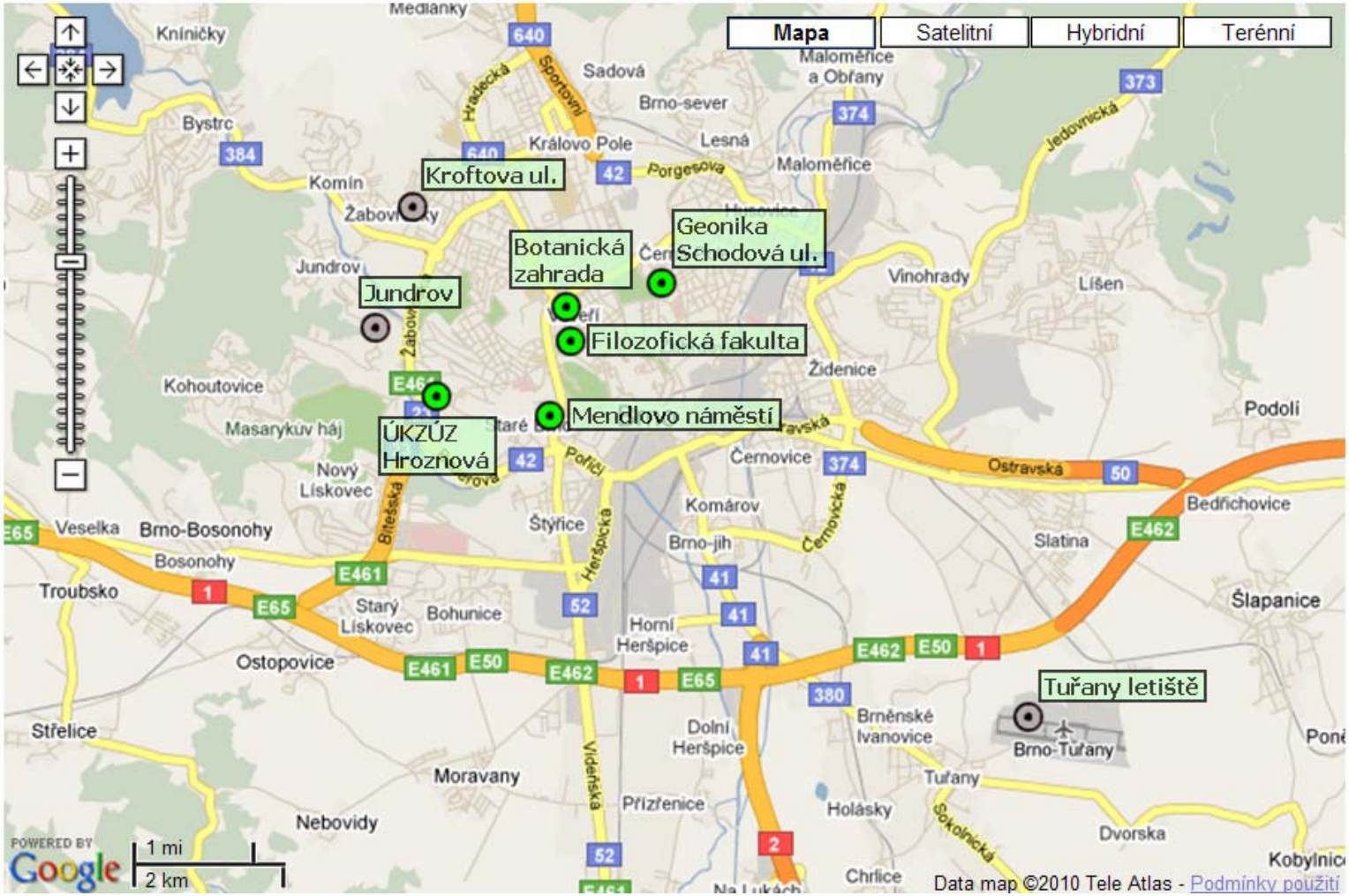
ÚVOD

SÍŤ STANIC

KLIMA BRNA

VÝSLEDKY

ODKAZY

DEPARTMENT OF GEOGRAPHY FACULTY

Síť stanic v Brně - aktuální data