

Generálním sponsorem podcastu je Avant Financial Group, finanční partner proti, kteří chtějí hrát vyšší ligu biznesu.

Je úterý 12. září, posloucháte studio N, tady je foliktytl Bach.

Dnes o tom, jak se předpovídá počasí.

Dnes o tom, jak se předpovídá počasí.

Příjemné odpoledné počasí v Česku zatím ovlivňuje slábnocí oblasti, vyšší hotlaku vzduchu, ale přezápadně Evropu už míří dál k východu studená fronta.

Předpovídi počasí se za poslední léta výrazně zlepšili.

Jak bude zítra už meteorologové dokáží správně odhadnout na 97%,

v čem se pořád nejčastěji pletou, jaké je vy se předpovídat nedají

a trpí sami profesionálové klimatickým žalem,

budu se ptát meteorologa Petra Minstera z Českého Hydro-Meteorologického ústavu.

Zdravím vás dobr na dobrý den.

Dobrý den.

Už pracujete na tom, jak bude zítra?

Uprvně ne, protože naštěstí to, jak bude zítra,

už teď poslední dny říkám lidem celý víkend,

takže zrovna to zítřejší počasí mám celkem naštudované.

On totiž byla akce festivalu Vědy a tam se lidi právě ptali na to, jak bude

a všechno vlastně to, co chcete vědět, i teď vy,

tak jsem si vlastně tak jako by vyskoušel, vysvětlil lidem.

A já jsem za tady tyhle akce velice rád, protože ta osvěta je potřeba.

Protože stále ještě i když jsou to nejtrastější snad hovory

v městské hromadné dopravě, o počasí, tak pořád přesto četné téma,

kde vědět, že tomu tě lidi nerozume, a je potřeba jim to vysvětlit,

aby věděli, jak se o tom správně baví.

Tak třeba nás se někdo poslouchá v tramvaji,

a kdyby chtěl zamachrovat na někoho při takové té běžné konverzaci o počasí,

tak kdybyste mu a mě a všem dalším mohl vysvětlit,

jak se to vlastně dělá, jak vzniká předpověď.

No a předpověď počasí vzniká, když to vezmo o začátku,

tak tím, že si naštuduju to, jaké je počasí teď,

z různých strojů, hlavně družice, satelity, stanice.

No a když se podíváme na snímek družice,

tak si všimnete už je z většiny oblačnosti.

No a potom se snažím odhadnout, jak to bude,

a protože nikdo nemá tak velký mozek a superpočítač,

aby dohledal hlavně daleko kolem sebe,

a dlouhodu budoucnosti tak si musí nechat poradit.

Já vím, že dříve ty superpočítače a reprobne nebyly,

stačilo se podívat z okna nebo mít nějakou přiloženou mapu,

a v obecném principu to to stačí,

ale pokud chcete jít do podrobností a do přesností,

tak si přece jenom musíte nechat poradit.

No a právě v posledních letech bylo takové stabilní počasí slonečné a v takovém případě pokud by takové počasí mělo být dlouhodobě, která má nějaké babíle, to 3 týdny teploty, skoro stejné, obloha úplně jasná, tak to se dá předpovědět velice dobře právě i z různými zdroji, které předpovídají v podstatě to same.

No ale jak měle se dostanete do jiných typů počasí, kde už jsou nejen mraky, ale přehánky, bouřky, v případě jiné skupenství, srážek na rozhraní nulistupní celzia, tak už se tam dostáváme do problému a to právě, jak jste zminoval na začátku tu 97% úspěšnost, tak to, abych byl upřímný, je tak vysoká hlavně díky tomu, že hodně těch dnů je právě těch hezkých, kde ty problém nejsou. Protože jak měle se dostaneme, když to řeknout do toho extrému, do těch opravdu dnů, kdy jsou přehánky, bouřky a hodně lokální, tak mnohdy je problém to předpovědět na mnohem kratší dobu.

I na několik hodin nebo desítek minut do předů, i když máme, samozřejmě, přístroje hlavně na telefone, i když máme radarové odrazy, i vždycky tam máte ty 3-4 okínka, které vám to ekstraplují do předů, tak i tedy ten systém má svá omezení, protože když se jedná o bouřky, tak ty během těch pár desítek minut mohou vznikat, zanikat, rozpojovat se, slučovat, ze slábnou, ze silovat a ne vždycky ta ekstraplace, což si někdo může představit, že teď studiu tohle počasí a potřekovit, jak bude za 12 hodin do předů, no tak se podívám, jak se posunou mraky, a vím to docela přesně, jenom, že jenom se s těmi mrakami jako něco děje za tu dobu.

A to je ten problém, že to je hodně složité předpovědět i pro ty počítače, nebo pro nějaké aplikace, a proto vždycky ten meteorolog musí počítat vlastně ze všema možným a variantama.

Takhle jednou věcí je počasí v televizi, kde které musí být přístupné pro všechny, proto jsou tam ty grafiky mráčku a sluníček, ale předpokládám, že vy děláte i mnohem sofistikovanější modely, které jsou plné čísel, plné grafů, jak vypadá ta podrobná profesionální prognóza.

A kdo jí vy užije? Rozuměl bych tomu, kde bych to viděl? Určitě ano, protože ono desítek o to, jak to interpretovat, jaké jsou výstupy.

Ne, úplně všechno, co děláme, samozřejmě jde do takovéto základní předpovědi pro region, do té textové předpovědi,

kterou vlastně hlavně meteorolog dělá.
To je vlastně jeho scénár,
pod kterým on si představuje, jak se to počasí bude vyvíjet.
Ještě to doplním takovým docela hlavním rozdílem
toho, co lidí hodnotí, jakoby předpovědi počasí
ve svých mobilech oproti tomu, jak to dělá meteorolog.
Tak to jsem teď poslední dobou hodně vysvětloval.
To, na co koukají lidé v telefonu,
je pro nás teprve zdroj informací, teprve vstup.
A meteorolog všechny ty data musí zpracovat.
A on ten výstup se nemusí měnit.
Pokud je to hezké slonečné počasí,
tak se to měnit, nemusí.
Nicméně je to pořád ještě začátek
a ten výstup může být více méně jiný,
ale pokud máte různé názory těch různých modelů,
které se hodně liší
a zvláště u srážek se to liší hodně.
To máte 4 modely a každý ukazuje něco úplně jiného,
když jste dál od aktuálního stavu.
Tak to není jednoduché,
ale hlavním principem meteorologa je to správně interpretovat.
A to je taky docela dost těžké.
To znamená, že musí používat očitá slovíčka,
která řekneme, budou dneska znamenat to saméco zítra.
Takže zase se nedá úplně popisovat do podrobnosti
a hlavně ta předpověď musí být stručná.
Takže to je ten základ to základní počasí.
A pokud bychom do toho přidali to,
co třeba od nás iště berou základníci jiný,
tak by se to samozřejmě dalo, protože je to obyčejný výstup.
Úplně jednoduchý příklad odhad výšky napadaného sněhu na nějakou dálnici, na příklad.
Ono je to v problému v tom,
že třeba u toho sněhu těch srážek
tak s zřetel k tomu, že se mění samozřejmě po každém výpočtu modelu
tak si mění samozřejmě i ty odhady.
A už je to nějakým způsobem zpracované,
dělá se z toho nějaká pravděpodobnost vůbec,
jestli může takové množství napadnout
nebo jaké množství napadne z jakou pravděpodobností.
A myslím si, že by to bylo celkem přehrávané pro ty lidi,
že by se v něčem v tom nevěznali.
Naopak některé ty informace,
které jsou poskytnuty třeba pro celou Českou republiku,

tak nej jsou úplně pro regiony.
Uvidíme, jestli data, která se dají vyčíst
s obrázku, která jsou veřeně dostupná,
je vůbec potřeba poskytovat lidem ještě třeba v nějakém textu.
Takže tady v tom, co se určí to bude vyvíjet,
nebo se bude otevírat nějaké další možnosti,
které pokud nám to umožní ten čas,
za který musíme udělat určí to předpověď,
které se dala použít ještě do nějakého času,
tak jestli budeme rozšiřovat poslední vlastně takové rozšíření,
uvidíme, jak kdo se na to dívá,
jakoužitečnou věc bylo,
že jsme protáhli regionální předpovědi
ze čtvrtého dne až na pátý den.
Trošku jsme se tomou bránili,
protože tím meteorologů, který jsou zkušení,
vědí, že tam už ta informace opravdu celkem splíva.
Ale to už je zase o tom,
že ty scénáře, ty nůžky,
se vlastně rozevírají, když jdete dál.
Když říkáte o tom, že to splíva,
tak já tady mám přesná čísla z toho výskumu,
který jsem citoval na začátku,
kde jsem tvrdil,
že dokážete odhadnout na druhý den
správně 97% u 3 dní predikce,
to 92%.
A předpověď na ten pátý den,
který jste dneska změňoval má úspěšnost
přes 85%.
Pne by zajímalo, kam nejdál dokážete dohlédnout.
Jako umíte mi třeba s určitou úspěšností říct,
jak bude
za rok, dneska za rok 12. září 2024?
Ne dokážeme určitě ne,
ale to je přesně dobrá otázka.
Vy jste se přesně zeptal na to,
jaké bude počasí.
Ale to je úplně rozdílná otázka
na to, když se někdo zeptá,
jaké bude přestí rok léto, nebo jaka bude léto zima,
protože léto
takové, když to obecně řeknu,
je vlastně klimatický termín.

To je
soubor nějakých statistických údajů,
když bude jarným kolen 25-30°C.
To dokážu říct i na
pět desítek do předu.
Dobře, teď bych byl trochu opatrný,
když nám, já nevím, zesílí elníňu
a my nevíme, jaké bude mít projevy
nebo z nějakou klimatickou změnou.
Ale v principu je toto same.
Řeknu, že prostě, jsem tam budou bouřky,
jsem tam budu kolen 30°C,
někdy zaprší, a to je vlastně
klimatická předpovídáte
něco standardního.
Ale přesně ten tip toho,
července příští rok,
to je, jaké bude počasí a
to se
řekneme, že to bude za 365 dnů,
řekneme, na jakého
11. září příští rok.
Tak to se, i kdybych počítal
ten model jenom jednou deně a vždycky
to přepočítalval, měl nějakéj,
který dohlédne za ten rok,
tak to bude prostě 365
různých výsledků.
A tím různěmislím třeba o malíčko,
někdy ohodně, ale ono budou pořád skákat.
Výsledek bude vždycky podobný,
až nakonec takovéto největší překvěpení
může přít pár dnů předtím,
takže to fakt nemá smysl.
A když se vrátím k tomu,
jaké bude celé období
třeba ta zima,
tak ona na to může mít vliv spoustavěcí,
ale nikdo,
kdo říká, že bude jarným tuhá zima
nebo naopak mírná zima,
nedefinuje oblast, jako pro kterou to myslí.
Protože pokud se bavíme o celé Evropě,
tak může mít pravdu třeba pro západní Evropu,

ale stačí, aby se nějakou dobu držilo
rozhraní mezi německými Čechy
a moravo bude mít úplně jiné počasí,
než to, co se globálně myslelo.
Třeba na nějakou dobu.
Potom, když to vztahnu zase na to,
že například má být odva stupně teplejší
zima letos, tak co to znamená?
To znamená, že první měsíc
bude od 4 stupně teplejší,
potom bude odva stupně méně chladná,
bude více srážek, to taky nikdo neví,
jenom se vlastně říká
ten trend, takové to klimatické
jádro toho problém.
Takže konkrétně počasí,
co žije teda ano, předpověď počasí,
ne pod nebi,
tak ta má smysl o pravdu na pár dní.
Pokud chcete jít samozřejmě do takových podrobností,
jako třeba,
která ulice v Brně, v Praze
bude mít takové počasí.
A jaké je vy, v rápci těch několika dní
se do dnes předpovídat nedají?
Prostě, že prostě neumíte předpovídat
třeba na zítřek?
No,
samozřejmě ty nejmenší je vy,
které jsou potom i nejextremnější,
tak ty se předpovídat nedají.
My třeba,
když budeme mluvit o těch bouřkách,
tak
ty se nedají předpovídat než na další den,
ale vlastně ani na tu další hodinu.
A teď ti myslím,
to úplně konkrétní
počasí na minutu, na jednu ulici,
na jednu zahrádku, řekněme.
Já vím,
vidím už vzniklou bouřku, která je třeba na vysočně,
vím, jak se bude chovat,
když půjde do Jomarovského kraje,

protože tam má vhodné podmínky,
že třeba bude zesilovat nebo tak budou vzika další.
Ale v té konkrétní bouřce,
jestli na jejím severním okraji
budou větrné projevy
tak silné,
jak předpokládáme,
a nebo jestli to bude na jejím severozápadním okraji,
a jestli ten okraj té bouře
tam bude v tuhle pětí minutovku
a nebo se opostí,
a bude tam od další 10 minut.
A o takové potrbnosti mluvím.
A to je bohužel vlastně to,
co o lidi nejvíce zajímá, samozřejmě.
Když to potom stahnu na povodně,
tak vám stačí, aby vám bouřka
přešla rozvodnici
a už to vytopí úplně jinou vesnici
uplně jiném lokalitě.
A to je potřeba vědět to, ne?
Nebo tornádo, která se tady prohnalo, ne?
Tornádo to je další věc,
jak se na to ptají,
nebo kde to komentujeme, nebo o tom píšeme,
tak samozřejmě říkám,
že se nedá předpovědět,
možná, že právě teď zniká někde nějaká studie,
která to vyvrátí, to já nevím,
protože taky nemám čas
se zabývat úplně tím to,
a možná, že někteří ví více než já,
i když třeba nejsou metrology.
Ale konkrétně to tornádo
je velice problematické
v tom, že
když to řekl na příkladu
třeba mluhy,
tak úředpovědí samozřejmě těch fyzikální zákonů
je, že pokud je vzduch nasycený,
tak vzniká
konvenciacevodní páry,
a vzniká jí vám oblačné částice,
ať už mrák nebo mluhá.

Takže tam máte konkrétní limit,
on ještě taky není přesný,
taky nemusí být vždycky oblačnost
při 100%, může to být nikdy o něco méně,
o nějakou desetinku,
a tak podobně, kuté relativní vlhkosti.
U toho tornáda máte
podmínky, které to tornádo
de facto preferuje,
ve spodní atmosféře pod silnou bouřkou
se můžou takové podmínky nacházet,
ale to ještě nemusí vůbec ni znamenat.
Vy tam vždycky potřebujete nějaký impulse,
který bude vzpíš podobný
tomu, jak jsem zmiňoval ten okraj
bouřky, jestli západní nebo východní,
jestli se náhodu ty bouřky nesrazí,
což pravděpodobně byl jeden z impulsem
u toho přeclavského tornáda,
které se v Rakousku ty dvě bouřky potkali,
předali si pravděpodobně
nějakou energii, nějaké hybnosti,
kdo víc o všechno.
A to je i vlastně
v různých studiích,
že to pomáhá vzniku tornáda,
že se tam prostě ty proudy
a víry tak promíchají,
že to něco může způsobit,
jenom, že to vy vlastně do předůj nikdy nevíte.
Vy víte akorát, že atmosféra bude
připravena na to,
že mohou být silné bouřky,
když náhodou se spustí nějaké tornádo,
tak vy vlastně nevíte,
jestli to bude ta,
nebo ona desetí minutovka téhle,
nebo ona je bouře,
nebo je si prostě až to bude za chvíli.
Je takovým posledním impulsem,
který musí
proběhnout, aby to tornádo zniklo,
tak je právě u těch
silných bouří dokončit

zesílení té rotace,
která už někde existuje,
vy jenom nevidíte,
když byl těm zvýšeným rychlostem
a to podle posledný studio,
který já jsem četl a čerpal
s ním v jednom článku,
tak když budeme můžete o těch
super celá, kterou lidi určitě už znají
ten pojem, ta velká silná
rotující bouře,
tak 80% z nich
při stejných podmínkách
vlastně žádné tornádo nevytvoří,
prostě ho nedokončí.
Je něco,
co vás do dnes na obloze fascinuje?
Mně fascinuje vždycky všechno.
Já třeba na obloze
strašně rád pozoruj,
kupový to oblačnost,
která je konvekci, která potom
nakonec vydek tím nebezpečným jevům,
tak mě vždycky fascinuje ta síla
toho vzestupného brodu,
která dokáže
strašně rychle vytvořit ten mrák
i vlastně, když se zadíváte na ten mrák
a díváte se na jednom místě pár vteřin,
tak před očima vidíte, jak vám,
jak vždycky říkám, květák,
všetelné rychlosti na obrovských plochách
a proto jsou potom tak silné bouřky,
no a samozřejmě
ty projevy, které to má,
tak já konkrétně naštěstí
jsem se přímu nevyzkytl
pod nějakým opravdu silným krupobytím
nebo pod nějakým dambrstem,
což je zase důka z toho,
nemyslím to, že já jsem se s tím nesetkal,
ale že ty jeví, oni tady byli vždycky,
ale oni jsou tak koncentrované
do tak malé plochy a na tak krátkou dobu,

že než, řekněme, obejdou
celých 78 tisíc kilometrů
štvorečních celé naší republiky,
tak to bude, řekněme, desítky
stovky let trvat.
Proto vy vlastně jsem tam slyšíte,
že lidi komentují nějakou
tu katastrofu, že to jsem tady
za posledních 30 dlin nezažil, no ano, protože to bylo
třeba v sousední vesnici a ono to nikdo
druhý nevěděl.
Ježi se setkával poslední dobou
s extrémnějišími jevy
nebo projevi těch bouří, je to možné,
nicméně určité
vydle do toho házejí
ty možnosti, které lidé mají
a tím myslím, zdilení
přes telefony, přes
sociální sítě, protože
každý pšok
každé bouřky vlastně leze
během pár vteřin natočit a hned káho
zdílete před deseti lety, třeba takové možnosti nebyli.
Ale například u těch tornát
já osobně si myslím, že
ten přesný počet, který jsme zjistili
tak je minimální počet
tornát, které existovalo. Vždycky ich pravděpodobně
bylo víc a možná by
nás překvapilo i okolik víc
ale protože
když se objevilo tornádo
na rozhoraném poli
a někde nějakých 100-500 metrů
skoro nic neudělal
zvedlo výr prachu
který desht stejně potom
zase řeklíme, udělal zpátky
a další den přišel majitel
toho pole a vlastně nepoznal
žádné následky tak se o žádném tornátu
vůbec nehovořilo.
Já kdy jsem se ptal, co vás fascinuje na obloze

tak jsem se sám zamyslel, co mě nedí fascinuje
a je to ohodně
ale třeba červánky mě fascinou
jak znikají červánky?
Červánky jsou vlastně optické jevy
kdy
bílé světlo ze slunce
tedy plně chromatické
je ovlivněno tím
jak se láme
z kres atmosféry
a vlastně na těch mracích potom
my vidíme tu červenou barvu
která je způsobena
tím, že ten zbytek
toho opačného konce spektrali
kterou magnetického vlnění je
nějakým způsobem pohlcena
je to v podstatě i to samé
jako když si pamatuju jeden pokus
na střední škole na gymnáziu ve fyzice
kdy nám
učitel ukázal právě to
že bílým světlem posvítit do
řekněme takového podlouhlého
akvářka zhora
kde se nestihla
ta velová delka
a my jsme to akvářku viděli
a potom tím světlem
prosvítit
sté strany kde
mocnost té vody byla největší
a my jsme to světlo a vodu bydleli červenou
protože se mě se tím stihla
rozptílit ta modrá část
a podobně to vlastně fungují na odloze
když máte slunce vysoko
tak vlastně dochází k rovnoměrnějšímu
rozptílení toho světla na menší
mocností té atmosféry
protože jsme se učili
že když slunce vzenitu nad hlavníku
tak vlastně máte nějakou jednu jednotku mocností

té atmosféry
ale při západu slunce je to 35 násobek
protože si představte
že ta slupka té atmosféry
z vrchu vlastně na ní svítíte kolmo
kdež to ze šíkma musíte jít
mnohem delší tu dráhu
a v té dráze se vlastně veškeré to modré
světo rozptíli
Ještě jeden jev bych s vám chtěl probrat
a to je důha
to je všeobecně známe
ale proč je do oblouku
co rozhodné o to myslí je výrazná
kde začíná, kde končí
a to mi nikdo nikdy neodpověděl
Měl se se možná více připravit na ten rozhovor
do oblouku
když si vezmete
kapku
tak ona vlastně je potom
zdrojem těch barev
a když z ní
vychází světlo pod určitým uhlem
42°
a teď ten druhý oblouk
jím si 53°
tak je to vlastně
když nakryslíte pod určitým uhlem
čáru
v každém směru tak má vlastně vznikne kruch
a dejenom o to, že
on je to oblouk kvůli tomu
že zbylou část toho kruhu
vlastně zabírá zem
povrch, takže vy je vlastně nevidíte
že on by to byl vlastně kruch
ale tím, že
kde jsou ty poklady
jakoby se noží pod ten povrch
tak vlastně nevidíte celý ten kruch
a dá se najít ten konec té duhy nebo nedá
no já si myslím, že nedá
protože v postatě kdybyste

se rozješel směrem k té duze
tak už měníte
měníte tu pozici
a myslím si, že by to
asi trošičku mohlo
zahýbat z pozicí
ale sám jsem to neskoušel
ale až uvidíte metrology s krompáčem
kdyby se na ní má
jsou nějaký je vy
který jako metrologové
nedokážete vysvětlit
nad kterýme si láme te hlavu
no, spíše si asi
láme hlavu nad špatnou předpovědí
já vždycky říkám, že
cokoliv co metrolog napíše
do té předpovědi
nebo si za tím stojí tak musí umět
vysvětlit
je to spíš o tom proč
napsal, já nevím třeba
když je vznik, nebo proč si myslí, že by nikdy
mohlo zliknout bořka
ale konkrétně takové ty drobné jevy
možná je to
těžká otázka pro mě kvůli tomu,
že my co interpretujeme
ty matematické výstupy
toho počasí do takového toho obecného jazyka
tak se nad tady těma podrobnost
má až tak nezaobíráme
protože pokud je nějaký jev
který vzniká
ve strašně velkém měřítku
na nějakém místě
to do té předpovědi
zahrnout
protože by se týká řeknu
jedné obce v rámci
toho co se bře týkat všech
ale hlavně by to byla taková
nějaká mikrofizika
která stejně způsobí

že bude prostě polojas naš oblačnout
když to řeknu blbě
a pokud je to něco
co má mít význam
a může třeba ohrozovat i životy
tak se to samozřejmě do té předpovědi dále
když opravdu takovéto časování
a ta podrobnost
ale právě u těch jevů nebezpečných
které vznikají
hlavně v těch konvektivních bouřích
tak třeba
to proč o nich víme tak málo
nebo nedokážeme je předpovědět
kromě toho, že modeli toho
často nejsou schopny
tak ten hlavní problém
i těch obecně modelů je to, že my vlastně
jsme docela slepí
mysíme máme radary družice
a máme právě na hustotu měření
vertikálního profilatmosféry
tak ty máme v Republice 2
půl z nějaké okolní stanice
kde se sondy vypouští
ale to máte
vertikální profilatmosféry
v tu chvíli
a vstupuje to do modelu
v tu chvíli na onom místě
ale jak nole tam přijde mrák
tak už vlastně si sám nese
jiný profilatmosféry
a ten vy v postatě v tu chvíli nevíte
tak to bude asi dlhčí vzduch
než ten, který tam byl předtím
ale u těch nebezpečných jevůde právě
o řeknu
přímo tu veličnou střech větru
o jeho velikosti
nebo o
nějaké drobné teplotní inverzi
kterou model není schopen podchytit
protože prostě musí tu

reálně složitější
atmosféru zjednodušovat
a my vlastně v toto vlastně v tu chvíli nevidíme
a proto třeba nevíme
má
k příkladu to torná do lepší podmínky
100 km od reprezentativního území
kde byla vypoštěna sonda
úplně stejné
nebo horší
mě by zajmalo, proč jste se stal metrologem
když je to tak strašně nevděčná práce
přijdem, že to je v takovém podobném soubu
jako silní čáry
možná v některých případech trá i novináry
ale přitom je to práce, která dokáže
vlastně nepřímo zacharnovat život
je protože v případě pohrom se podle vašech výstrách
spousta lidí rozhoduje
jestli třeba zůstran na tom místě
nebo jestli odjede
na kolik se v tom dením provozu člověk
uvědomuje, že jeho práce
může výrazně ovlivnit životy ostatních
no
u toho stereotypu
když už uděláte dlouho
tak třeba vám to ani tak nepřijde
já třeba když vím, že
vydáváme nabrno výstrahu
před bouřkami nebo silným větrem
tak osobně prostě neparkují auto podstromem
a spojí majetek
u těch lidí samozřejmě
když už toho tak nebezpečné jevy
tak se člověk snaží to udělat
co nejvíce do předů
ale ona problém je možná i trošičku
ta mentalita těch lidí tady
ve střední Evropě nevím jak ale v České republici
odčítě třeba oproti američanům
kde
pře varování před tornádem
může zachránit život

hlavně díky tomu, že tě lidi poslechnout to varování
až mě by se potom ptali
když ten barák odnesla
nebo ne, a jsou spíš vděčný za to
tady je ta mentalita trošičku jinací
a možná i trošičku prokopírová
do toho
před učitými jevy
které můžou, když o nich víte,
zachránit život
ale když nenastanou
tak je možná někde ještě větší problém
takže ten předstih
předtím, že když to vezmu úplně
od píky
tak když vidím, jak se tvořím rák
je vždyšek kilometr
ale mohl bych mít
podezření důvodné
že z něho právě za půl hodiny může vzniknout boužka
a už i vím, kde se bude
za půl hodinu nacházet
tak jestli za půl hodinu
vydat někde varování
když náhodou to nebude ten hlém rák ale až ten další
a ono
mluví se
v kruzích meteorologických o tak zvaném
kraj volv efektu
že když budete varovat lidi
předtím, že je vlk
který sežere obce, že vidíte vlka
a stokrát on nakonec nepříjde
tak potom posto prvé už se toho nikdo nevšímné
a on sežere celé stádo
a tady jako vybylvancovat
tady tohle je strašně těžké
s tím ovlivnějím těch lidí
my to třeba posledně dobou vnímáme
tak protože jsme s našem je v kontaktu
z asickými zahráními zbory
a na něto působí
zajíme na ty naše výstrahy
takže oni vědí, když vydáváme výstrahu

na kterou bude potřeba reagovat
co nejdříve, potom tím, že vyšlo
nějakou jednotku
tak zřizují pohotovosti
a když ta výstraha není
tak ty pohotovosti
oni samozřejmě ti hasiče tam přijedou
ale už je to třeba pro ně trošku problematičtější ty lidi sehnat
takže to je vlastně tlak
taký zase z druhé strany
udělat vlastně něco správně
a radši třeba nadhodnotit ten jeřáb i když nebude
tím, že prostě těch hasičů
ve službě bude více
ale taky potom nekonejcou načiní
když na konejčí znení
je to všechno má své pro a proti
ale jak říkám
o to těžší je to ještě u těch bouřek
třeba v tom, že existuje
většinová bouřka
které se nachází na tom donem území
které až takové problémy nespůsobí
každá bouřka může
být svým způsobem nevyzpytatelná
i jeden blesk může zapálit stolulu
větší pravděpodobnost, že to bude
mnohem silnější, tak samozřejmě
člověk vydává výstrahu
a když v rámci celé České republiky
budou řekneme ty přijatelnější
bouřky, na které výstraha není
ale jedna někde uteče
a vyplaví to nějakou obec
nebo prostě pár sklepů
tak se potom samozřejmě lidi ptají
a tady v tom je potřeba pochopit
to, že ta předpověď
o potenciálu toho nebezpečí
že my když víme, že
se něco může stát a varom je předtím
tak tím říkáme, že na každém místě

te vybarvené plochy
te výstražné mapy se něco bude dít
a tady vždycky je potřeba
aby ti lidi to mohli trošičku naproti
protože nebudu se bát
při výstraze nad bouřky
ve chvíli, kdy nade množád na bouřka není
možná ještě poslední otázka
zajímalo by mě, jestli vás
jako profesionálat trápí
klimatický žal, nebo
envěromentální úzkost, nebo jakkoliv se
te emoci, nebo těm pocitům říká zkrátka
jestli vás osobně zasehuje
jak se vyví globální oteplování
Já jsem vždycky byl toho názoru,
že
ať už je, nebo
není globální oteplování
teď to vezmu úplně jako
neuterální postoj
No tak ono je
Ano, ale já si myslím tak, že nikdo o tom neví
a neví, jak si má vzít třeba názor
jestli se překlenit tam nebo tam
ke skeptikům a nebo právě
tak podle mě je vždycky
lepší, že
o něco snažíme, protože já si myslím,
že je fut lepší se starat od svoji planetu
a dycha třeba čistý vzduch, než si počkat
až se polovina lidí u dusi a potom
teda začít odciřovat elektrárny, na příklad
to řeknu něco, co už
není teď aktuální problém
Nicméně jako meteorologa
mě to nemože trápit z podobného
důvodu, jako jsem vysvětloval
tu předpověď na další sezónu
protože já abych předpověděl počasí
který je vždycký den, tak potřebu
už konkrétní situaci, třeba na to Evropou
a i když
bude mít

z následky globálního oteplování
řeknu, jakový ten klasický případ
rozstajou ledovce, které nařídí
sladkou hodou
termohální cyklus
a Golovský prout klesn o pár metru níž
a tím pádem přestane
dodávat teplo do Evropy
a nastanev Evropy do Baledova, když to
takhle hodně zernu
jako metrologa mě netrápí to
že to třeba nastává
protože já z toho stejně nepoznám, jak je bude počasí
já potřebu vědět, že momentálně
takhle teplí Atlantik
který způsobuje takové
množství výparu
a tolik množství oblačností
která se na
střední Evropou žene
takovou rychlostí a bude tady za dva dny
a způsobí to oblačno
s přeháňkami postupně zataženo
tohle je vlastně problematika metrologie
samozřejmě
jinak pokud
se nám povede nějakým způsobem
cokoliv zastavit, zlepšit
dojednat a zmírnit
tak budu jedně rád
nerad bych se jako
metrolog, který už to dál nějakou dobu
učel nějaké úplně nové jevy
protože jsou ovlivně nejlitskou činností
nějaké
člověko nádo
abychom po to ještě předpovídali
ale co se nakonec opravdu stane
to vlastně nevím jmenou
je lepší být připravený nech překvapen
mlujíte tak profesionálně, ale kdy se vás je tam
ještě osobně, tak osobně vás to trápí
nebo ne, když dojde do můz práce
je to vlastně jako náplň vaší práce

sledete to každý den nějakým způsobem
to ovlivňuje to, jak předpovídáte počasí
ne, v tomto případě
jak to ovlivňuje to předpovíd počasí
mě to netrápí
s těch důvodů, které jsem zmíňoval
co už se děje, abych to mohl ekstra polovat
ale
v podstatě, ano, těch možností
co se může stát
když se nějakým způsobem
změní
částečně posunou se řekním
klimatické pásy, opár
opár desítek kilometrů
přestane se tady pěstovat to co potřebuje
nejvíce, bo nemetodová, že pro někoho
nakonec se svednou hladiny oceánu
tak jako by když si člověk vezme ty katastrofické
scénáře, které třeba nemusí být až tak nereálné
nebo nejsou
protože se někde něco takového už je
tak kdo výjeli
naši potomci
a potomci
jejich potomků a tak podobně
vůbec budou mít planetu takovou
jako i teďom z nás
nicméně takový stav
v historii jako by mohl klidně být
že oznáme malou dobu ledovou
dobu, kdy se tady pěstovalo Vínem Karla 4.
takže ty pochody, posuny
tady byli vždycky, teď jenom o to
by vnímat
v té rychlosti jeden lidský život
nebo několik generací
a určitě bych se nerad dostal
do situace, kdy
kdy to bude jako by v řádu
jedné generace
no a jestli se proti tomu dá něco
dělat efektivně, myslím si, že je lepší
rozhodně nad tím minimálně

diskutovat
a snažit se něco najít
a hledat třeba díky vývoji
a pokročili technologím
co, co nám
ať už ulehčí práci v něčem
a nebo zachrání
několik životu tím,
že se řekneme klíma vrátí
do jakých starých kolejí
ale to ještě neznamena, že i kdyby tady
lidská civilizace vůbec nebyla
že by se něco porobného nedělo
ten desi, že stačí, aby vybuchla dvě-tři sopky
a budeme mít úplně opačný problém
Ostem studia N byl meteorolog Petr Minster
z českého hydrometeorologického ústavu
Vám děkuju, máte se
mít meteorologové?
Slunce v duši už bylo zabrane, tak nevím
A tě hezky? Nemot extrémně
tak běžně hezky, hezky a slyšenou
Prosti si mít hezky, hezky
Pro všechny studentky a studenty
jsme připravili nejvíhodnější cestu
ke spolehlivým informacím
Na webu Deníku N teď můžete získat
studenské předplatné se s levou 50%
Platí dokonce září
Na bídku najdete na deník N.c.c.
studenty
A teď už jsou na řadě
správy, které by vás dneska neměli minout
Zemřela zpěvačka a redaktorka
Ivone Přenosilová, bylo jí 76 let
Správu potvrdil radko
kubičko, který s ní pracoval v rády
u svobodná Evropa. Přenosilová
patřila v 60. letech k nejvýraznějším
zpěvačkám Československé hudební
scény
Podnikatel Karel Pražák musí
vnímu úřadu doložit vlastnictví
Kaprajnu. Je to pro nás redflag,

říkáš je v úřadu pro ochranu hospodářské
soutěže Petr Mlsnak ke zjištění
deníku N, že skupinu vlastní
firmy z tvrdého daněho ráje.

Kaprajn chce převzít vydavatel svý
mafra a další podniky z Imperia
André Babiše.

Všichni žáci základních škol by se měli
povinně jako první cizí jazyk učit
Angličtinu, naopak Ruštiná by už
býzené jako druhý jazyk, v rozhovoru
s deníkem N to navrhl ministr školství
Mykuláš Beck.

Vrchný sout v Praze bude ve čtvrtek
v neverejném jednání rozhodovat o tom,
co se stane z kauzou čapí hnízdo.
Jeden z advokátů si myslí, že se případ
vrátí k nižší instanci.

A arménský premiér Pašinian
tvrdí, že Rusko nedokáže
zastavit azerbajdžánská vojska
stahující se k hranicím armény a karabachu.

Zároveň začalo malé
výstření jako americké cvičení.

A na závěr ještě jízlivá poznámka.
Severokorejský vůdce Kim Jong-un
opustil zemi a vydal se
na zahraniční cestu.

Agenturaria potvrdila, že už je
na území Ruska.

Sejde se tam totiž s Ruským diktátorem Putinem.

Dneska je hrozně těžký být diktátor.

Nevíte to těžší z jakou verzí toho druhého
se vaše verze setká.

Na slyšenou zítra.

Signal Festival v Praze

od 12. do 15. října.

Další informace najdete na signalfestival.com