

# Požáry v přírodním prostředí na území České republiky historický přehled

Pavel Špulák a Lucie Nováková

MV-GŘ HZS ČR

Zpracováno dne 13. ledna 2026



# Cíl práce

- Poskytnout historický přehled o požárech v přírodním prostředí na území České republiky.
- Pokusit se identifikovat vzorce v chování požárů v přírodním prostředí na území České republiky.

# Vstupní data

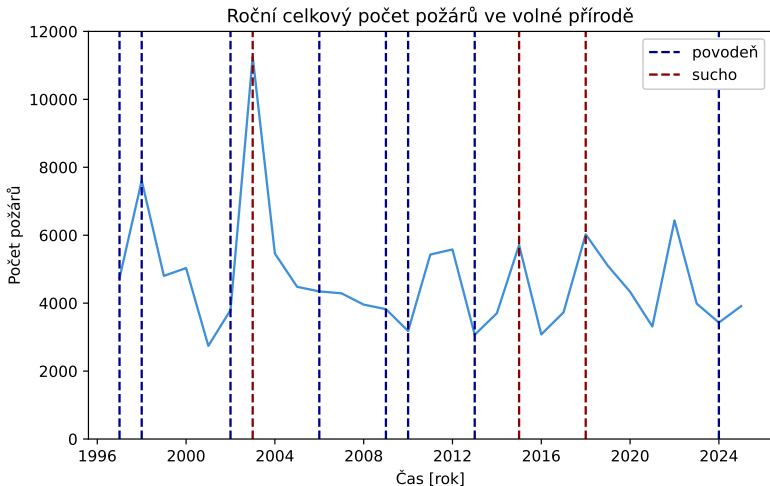
- Data o mimořádných událostech na území České republiky za léta 1997 - 2025 nashromážděná HZS ČR a jeho předchůdci.
- Ze statistického hlediska tato data tvoří statistický soubor (populaci). Jedná se o celou skupinu objektů nebo jevů, které chceme zkoumat a nikoliv statistický vzorek (výběrový soubor).
- Z množiny všech událostí za léta 1997 - 2025 byla vybrána podmnožina požárů, které se týkaly objektů, které je možné zařadit pod pojem přírodního prostředí.
- Bylo analyzováno 136 348 záznamů.
- Autoři prezentace se cítí být hluboce zavázáni kolegům z Oddělení podpory operačního řízení a statistiky, zejména *plk. Ing. Pavlu Lukešovi*, za poskytnutí aktuálních dat.

# Stručný souhrn vstupních dat

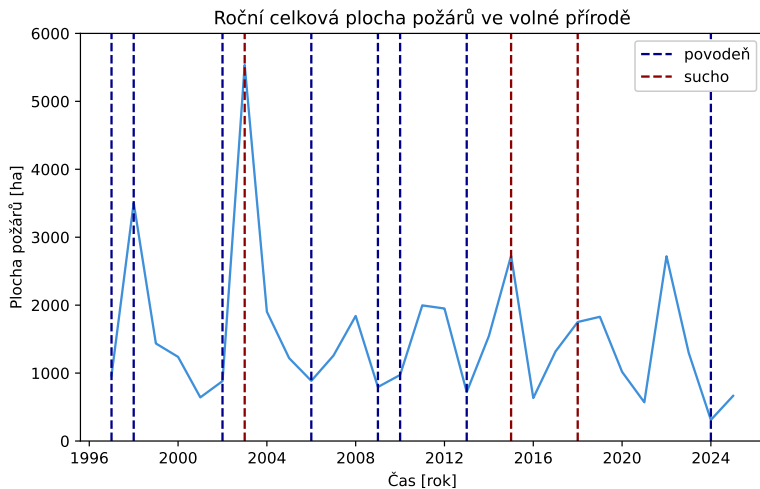
Typ objektu	Počet požárů	Plocha [ha]
obilí na poli	1221	5297
slámy na poli a strniště	8887	7519
nesklizené pole, pokosené obilí na poli	820	2394
jiné	2446	362
les vysokokmenný - jehličnany	3621	1047
les vysokokmenný - listnáče	1201	513
les vysokokmenný - smíšený	3212	2720
trávní porost, školky, hrabanka, jehličí, listí, rašelina	23340	4513
les výmladkový (pařezina, lesní porost nízký, kosodřevina)	2142	1649
lesní těžba	2142	576
jiný lesní pozemek	777	540
jiný pozemek	382	14
meze, železniční násypy	21678	1752
sady, zahrady i osamělé stromy, skleníky, dvory, chov včel a drob	14290	1391
rekultivace /mimo lesní/	509	726
zeměděl. neobdělávané plochy, louky	34754	12838
parky, osamocené stromy a keře	14926	278

- Vymezení lesního porostu.
- Nerovnoměrné zastoupení počtu a ploch požárů v jednotlivých kategoriích objektů.
- Rozdílné pořadí v jednotlivých kategoriích co do počtu a plochy požárů.

# Roční souhrny dat

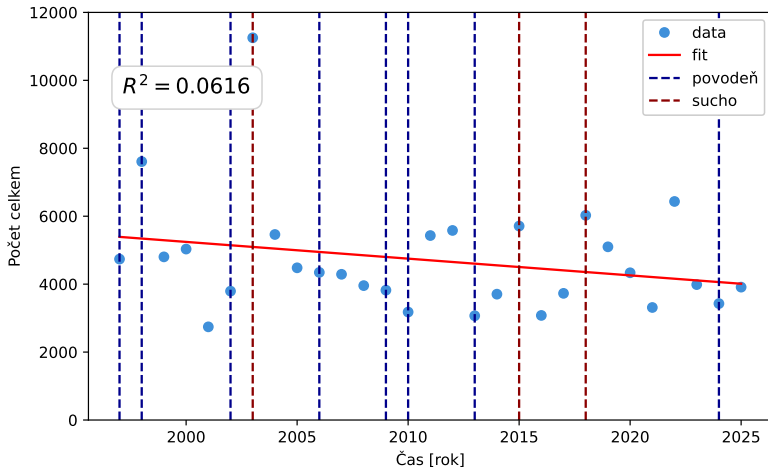


# Roční souhrny dat



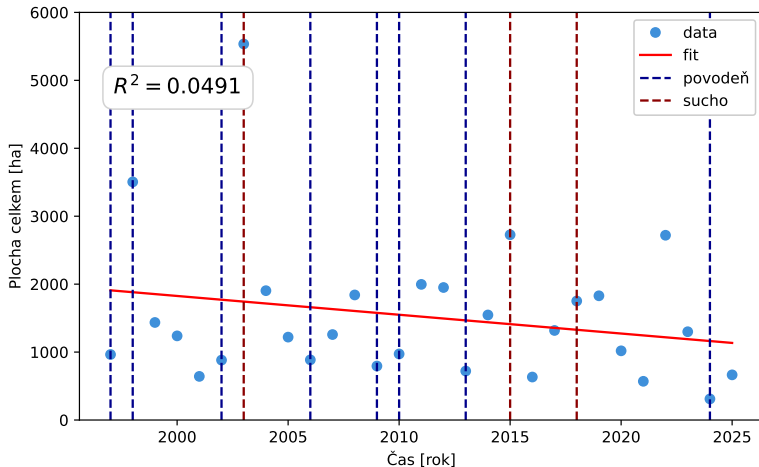
# Roční souhrny dat

## Lineární regrese počtu požárů ve volné přírodě



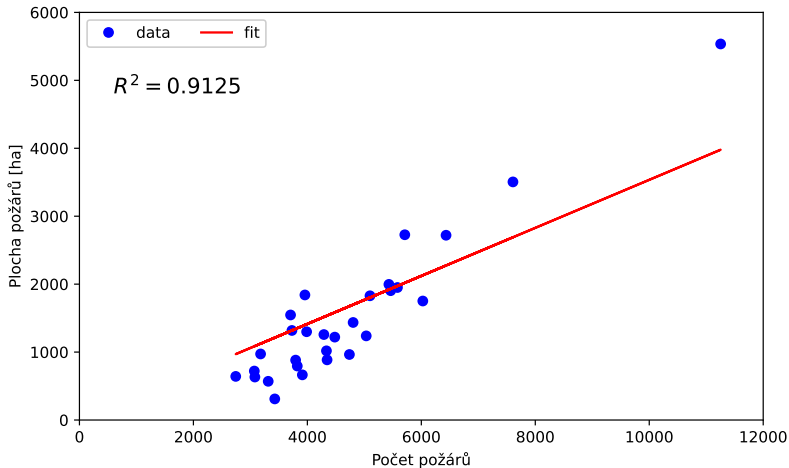
# Roční souhrny dat - trendy

Lineární regrese plochy požárů ve volné přírodě

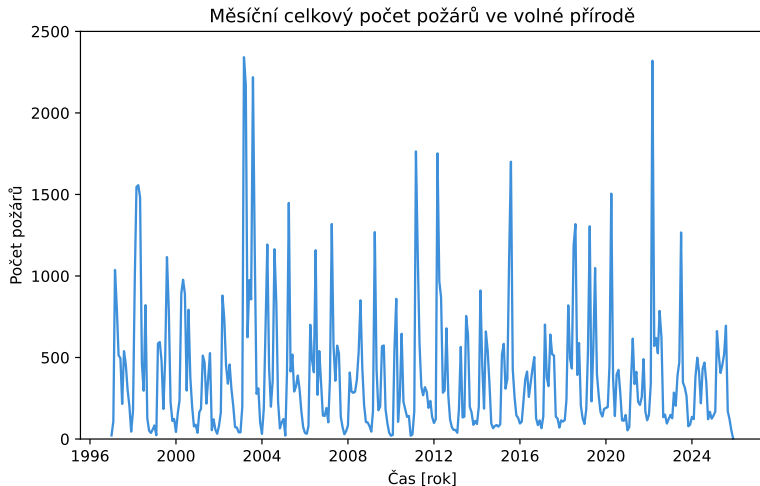


# Roční souhrny dat - trendy

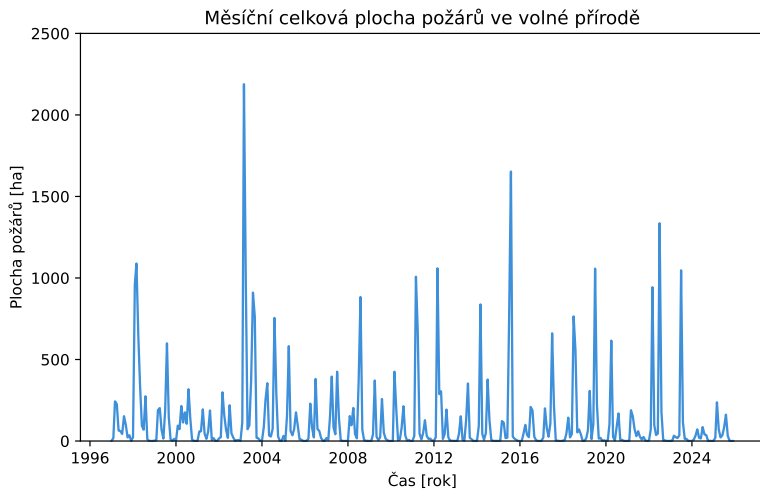
Roční počty a plochy požárů ve volné přírodě



# Měsíční souhrny dat

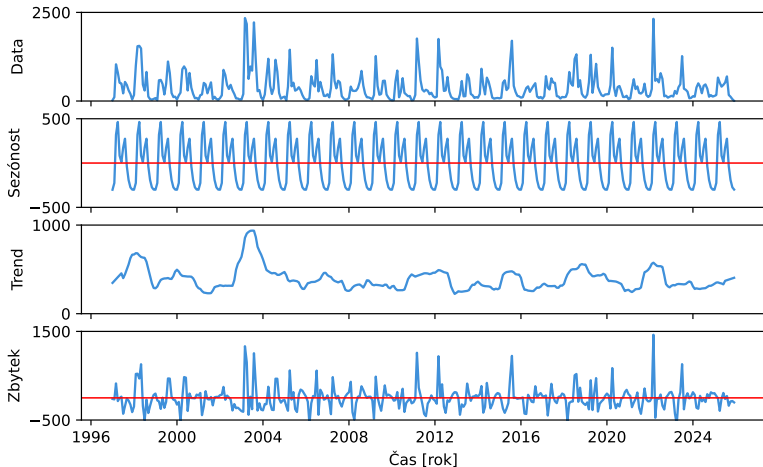


# Měsíční souhrny dat



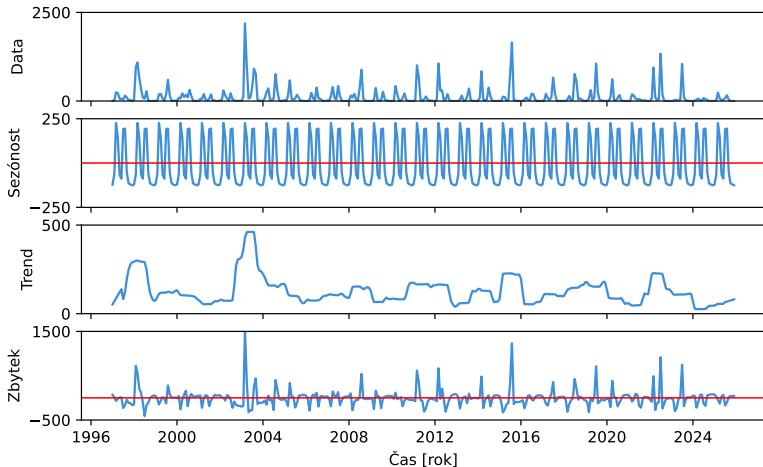
# Měsíční souhrny dat - analýza sezónnosti, aditivní model

Atribut "Počet celkem" s periodou "M", model "additive"



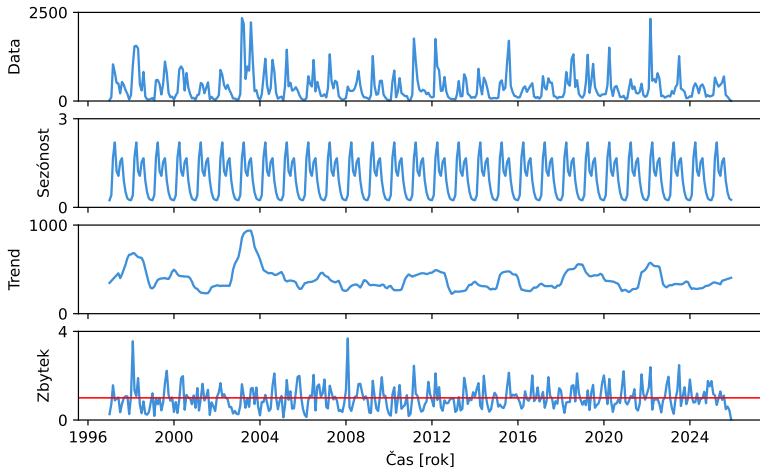
# Měsíční souhrny dat - analýza sezónnosti, aditivní model

Atribut "Plocha celkem [ha]" s periodou "M", model "additive"



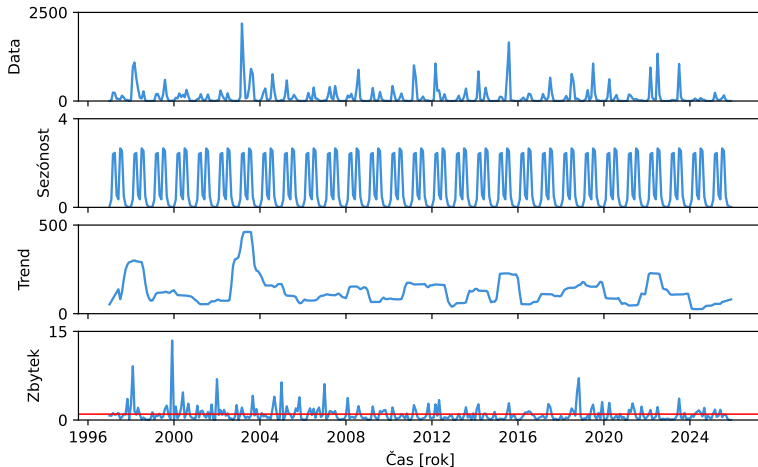
# Měsíční souhrny dat - analýza sezónnosti, multiplik. model

Atribut "Počet celkem" s periodou "M", model "multiplicative"



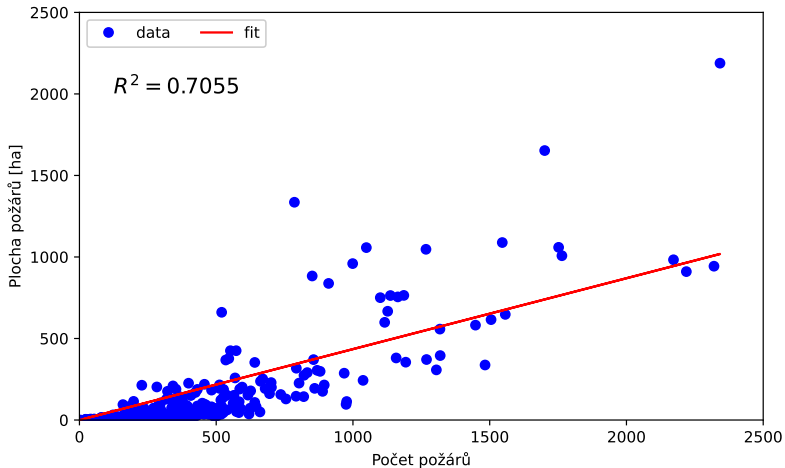
# Měsíční souhrny dat - analýza sezónnosti, multiplik. model

Atribut "Plocha celkem [ha]" s periodou "M", model "multiplicative"

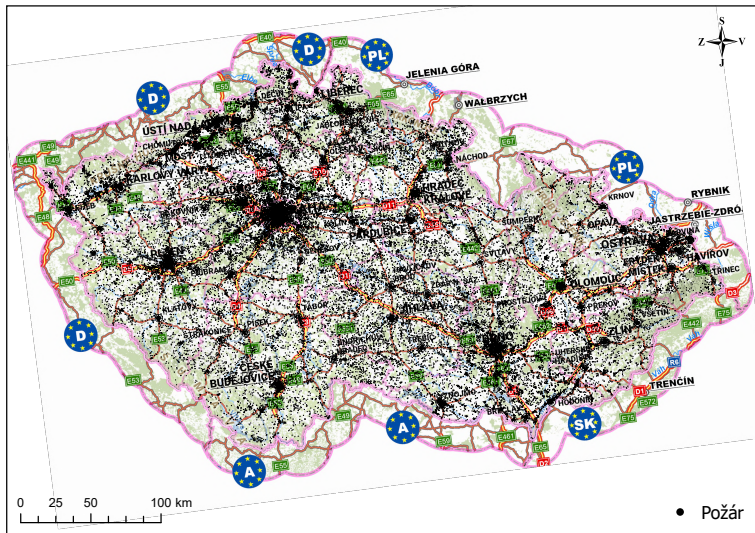


# Roční souhrny dat - trendy

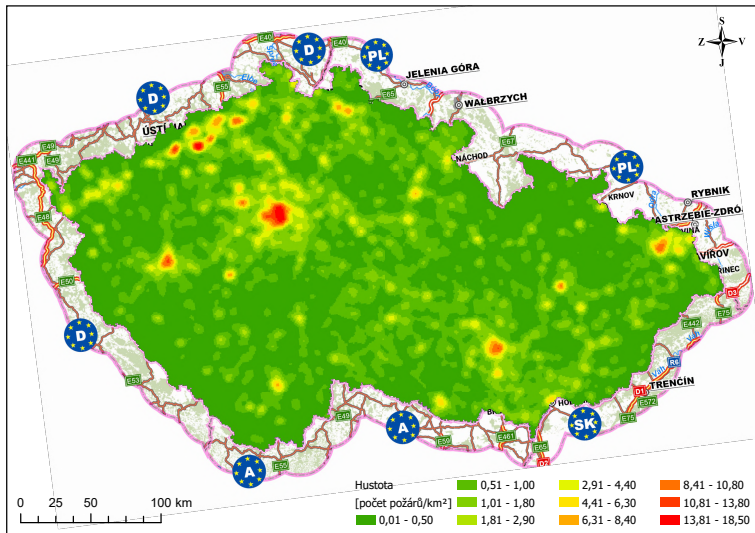
Měsíční počty a plochy požárů ve volné přírodě



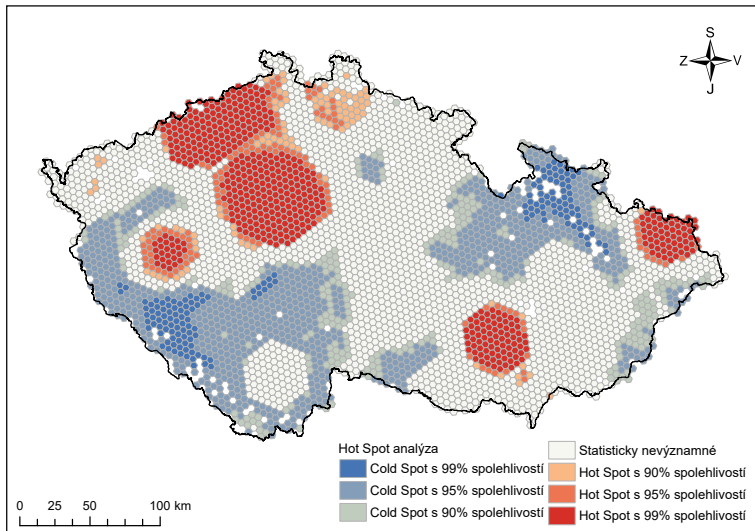
# Výskyt požárů ve volné přírodě na území ČR



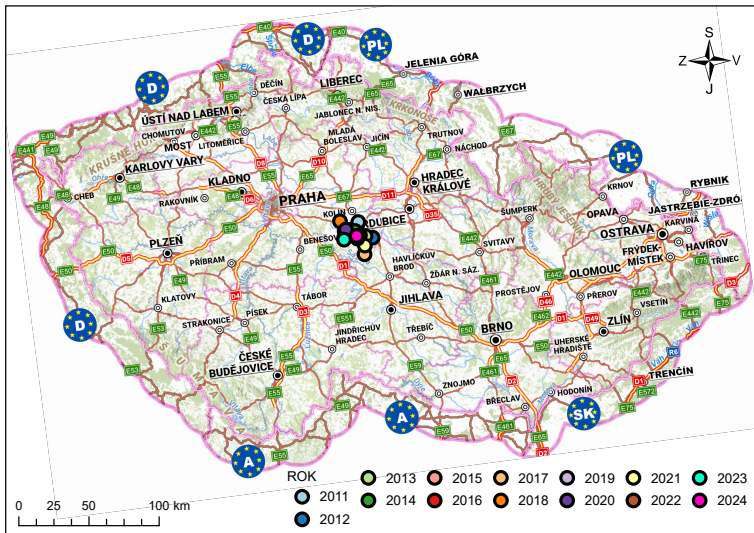
# Plošná hustota požárů ve volné přírodě



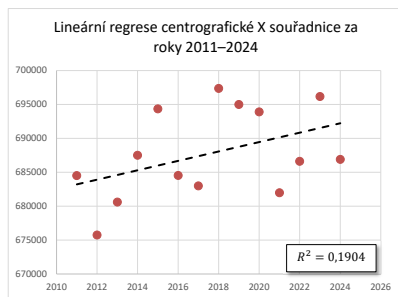
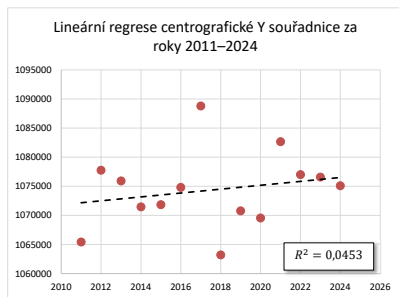
# Analýza horkých míst s výskytem požárů ve volné přírodě



# Centrální tendence dat v jednotlivých letech



# Trendy centrální tendence dat v jednotlivých letech



## Výsledky - roční souhrny dat

- Korelace není závislost, ale může ji naznačovat!
- Nelze potvrdit výskyt systematického trendu u počtu a plochy požárů napříč uplynulými roky.
- Lze potvrdit velmi silnou kladnou korelaci mezi výskytem požárů a plochou požárů v daném roce.
- I v roce s nikterak významnými výskyty požárů ve volné přírodě je možný výskyt extrémního požáru (Hřensko, 2022).
- Roky s anomálními výskyty sucha a povodněmi ve velké míře souhlasí s maximy a minimy počtu a ploch požárů ve volné přírodě.

## Výsledky - měsíční souhrny dat

- Korelace není závislost, ale může ji naznačovat!
- Nelze potvrdit výskyt systematického trendu u počtu a plochy požárů napříč uplynulými roky.
- Náhodný výskyt extrémů.
- Lze potvrdit velmi silnou periodicitu dat s délkou 1 rok. V rámci této periody dochází přibližně uprostřed k významnému poklesu sledovaných parametrů.
- Lze potvrdit velmi silnou kladnou korelaci mezi výskytem požárů a plochou požárů v daném měsíci.
- Multiplikativní model poskytuje realističtější dekompozici než aditivní model. Oba modely poskytují podobné výsledky.

## Výsledky - prostorové analýzy

- Korelace není závislost, ale může ji naznačovat!
- Patrná prostorová korelace mezi významnými sídly a zvýšenou hustotou požárů volné přírodě - významný antropogenní faktor.
- Nedochozí k systematickému posunu centrální tendence napříč sledovaným obdobími. Situaci je možné tedy považovat z prostorového hlediska za stacionární a je možné uvažovat výstavbě detekční sítě požárů ve volné přírodě.

# Závěry

Požáry ve volné přírodě:

- Jsou komplexní jev, který není možné jednoduše popsat pomocí lineárních trendů.
- Je třeba na ně pohlížet v kontextu řady vzájemně zpětnovazebně propojených jevů.
- **Hypotéza Gaia** - vědecký model předpokládající, že Země je superorganismus, který je schopný autoregulace pomocí organismů, žijících na zemi (Lovelock). Výsledný stacionární stav ale nutně nemusí být žádoucí z hlediska lidské populace.
- Je třeba identifikovat, popsat, kvantifikovat a pochopit faktory vedoucí k jejich výskytu.
- Vyžadují proto trvalý komplexní multidisciplinární přístup.
- Součástí boje proti požárům ve volné přírodě by měla být i preventivně výchovná činnost.
- Náhodný charakter výskytu extrémních počtů a ploch požárů ve volné přírodě v čase klade zvýšené nároky na jejich detekci a zdolávání.



Dovolujeme si  
poděkovat za Vaši  
laskavou pozornost.

kpt. Ing. Pavel Špulák, Ph.D.  
kpt. Mgr. Lucie Nováková

pavel.spulak@hzscr.cz  
lucie.novakova@hzscr.cz

MV-GŘ HZS ČR  
Kloknerova 26,  
pošt. příhr. 69,  
148 01 Praha 414