



**Miloš Antes**

## **Synchronizace časů v EU, lepší a horší řešení**

Existují čtyři možnosti, jak řešit problematiku zimního a letního času, a pokud existují různá řešení daného problému, musíme se ptát, jak tato řešení uspořádat od nejlepšího po nejhorší. Proto jsou zde zhodnocena a seřazena čtyři řešení od nejlepšího po nejhorší. Následně vzniká také otázka, jak by mohla nebo měla vypadat synchronizace časů v případě, že si různé státy zvolí odlišná řešení. Ve druhé části je tedy zvažena i možnost synchronizace časů při odlišných postojích států EU.

Následující článek neobsahuje úvahy o tom, který čas je správný, tato otázka je složitější a je probírána ve 3. části o přirozeném slunečním čase: <https://zimnialetnicas.cz/prirozeny-slunecni-cas-3-cast/>.

### **Který čas je nejlepší? Dá se určit pořadí jednotlivých řešení od nejlepšího po nejhorší?**

**Za nejlepší řešení** je možné označit variantu s navrhovanou variabilní sekundou. Tato možnost odpovídá 21. století, je v technických možnostech moderní společnosti a po zavedení nevyžaduje žádné zvláštní náklady. Vzhledem k tomu, že se odůvodněním této možnosti zabývá celý web, zejména tři kapitoly o přirozeném slunečním čase, bylo by zbytečné tuto argumentaci opakovat.



#### **Slunce taktující biologický rytmus**

**Druhé řešení** v pořadí je tzv. střídání zimního a letního času. I toto řešení respektuje variabilitu svítání stejně jako předchozí. Liší se tím, že spojitou změnu nahrazuje skokovou. Tato možnost se v současnosti dlouhodobě používá, osvědčila se a je funkční. Za náklady tohoto řešení je možné označit nejen stížnosti lidí na zdravotní problémy, ať už jsou oprávněné nebo neoprávněné, ale také pravidelné zpoždování autobusů a vlaků na jaře, včetně ještě absurdnějšího hodinového čekání dopravních spojů ve stanicích na podzim. Zátěží jsou i další technické problémy v souvislosti s nepřirozeným skokem času resp. hodin jedním nebo druhým směrem. V matematice a fyzice jsou



skoky ve funkcích vždy problém, věda a technika má raději spojitě funkce a spojitě změny.

Toto řešení je znakem jisté technické zaostalosti společnosti a neschopnosti moderního řešení. Pokud by tu byla návštěva z kosmu (cizí civilizace) a pozorovala nás, museli by si myslet, že jsme se zbláznili, když na planetě Země musí autobus nebo vlak čekat hodinu, aby se „posunul čas“ a odjezd byl ve shodě s jízdním řádem. Moc chytré technické řešení to není. Lidé přece chtějí být v cíli co nejdříve, nebo snad ne?

**Třetí řešení** je také přijatelné, ale je ještě starší, pochází někdy z roku 1890, a je to celoroční používání pásmového času, v našem případě středoevropského času. Lidé, kteří propagují toto řešení k nám „přicházejí z roku 1890“ se sice spolehlivým a osvědčeným, nicméně zastaralým řešením. Je lehké a pohodlné se v roce 2020 přihlásit k roku 1890. To člověk nic neriskuje a nemusí moc přemýšlet. Takové měření času je samozřejmě možné. Je to nejjednodušší řešení nevyžadující, kromě dohody mnoha států, vůbec nic, ale je to návrat do minulosti.



### **Parní lokomotiva a středoevropský čas**

A proč to není cesta do budoucnosti? Protože středoevropský čas nedokáže zohlednit variabilitu svítání. Je to fixní strojový robotický čas vhodný pro přístroje a neživou přírodu, ale ne pro lidi. Jeho archaičnost je možné ilustrovat na zajímavém propojení mezi pásmovým časem a parní lokomotivou.

Středoevropský pásmový čas je historicky přímo spojen s parní lokomotivou a provozem železnice, protože vznikající železnice musela koncem 19. století řešit posun místních časů při jízdě vlaků od východu na západ a opačně, zejména při větší vzdálenosti. Vlaky byly v té době už tažené parními lokomotivami, ty zaznamenaly největší rozmach od poloviny 19. století až do poloviny 20. století právě v souvislosti s budováním železnice. Pásmový čas a parní lokomotiva se tedy rozvíjely paralelně pod tlakem potřeb železnice. Od té doby uplynulo mnoho let, železnice, vlaky a lokomotivy prošly neuvěřitelným vývojem a dnes si už nikdo nedokáže ani představit návrat zpět do století páry.



Ve srovnání s vývojem železnice systém pásmového času neprodělal žádný pokrok. Vývoj se po dobu víc než sto let soustředil pouze na přesnost měření času (např. sestrojením atomových hodin), a tak je v současnosti přesnost měření neuvěřitelná, daleko před našimi potřebami. Rozvíjela se také výroba nekonečně mnoha variací hodin a hodinek, ale pásmový čas ne. Mělo se za to, že pásmový čas je dokonalý a není na něm co vylepšovat.

Parní lokomotiva je určitě atraktivní, dnes mnohem víc než v minulosti, je zajímavá, hezká, každý se rád sveze historickým vláčkem, ale ráno do práce pojede většina lidí raději svým vlastním moderním autem nebo alespoň kvalitní hromadnou dopravou. Se středoevropským časem je to stejné nebo podobné, středoevropský čas je jednoduchý, hezký, promyšlený, logicky uspořádaný, ale od jara až do podzimu už v dnešní době chceme něco lepšího než je strojový robotický čas.

**Čtvrté řešení** je úplně nejhorší. Používat celoročně letní čas není dobrý nápad. Pásmový čas byl zvolen symetricky s ohledem na pravé poledne a po velkou část roku, s výjimkou letního období, nepřináší žádný zvláštní problém. Permanentní letní čas by znamenal, že v zimě by například v Praze byla tma do 8:30 (východ slunce kolem 9:00). To je nevhodné zejména pro děti, které chodí do školy, ale ani pro dospělé to rozhodně není komfortní.

Argument, že mnozí lidé dnes vstávají pozdě a v řadě zaměstnání se začíná až kolem 9:00 je špatný, protože celoroční posun aktivit lidí na pozdější čas nic neřeší, v létě by vznikal stále stejný problém, že slunce vychází už o 4 hodiny dříve, tedy v 5:00 a co s tím. Opět by tu byl „nevyužitý čas“ od 5:00 do 9:00.

Také platí, že při mnohaletém a dlouhodobém používání letního času by pravděpodobně docházelo k přirozenému a postupnému přesouvání a zpoždování mnoha aktivit a lidských činností, zejména v zimním období, až by se po delší době nakonec vše, co se posunout dá, skutečně posunulo, pravděpodobně tam, kde to je dnes. Brzo ráno by vstávala jen část lidí: otroci hodin, kterým by pevný začátek pracovní doby nedovolil únik a držel je „v kleštích“.



Letní čas v zimě a ranní tma



Celý vtip střídání času totiž spočívá v tom, že záměna ukazatele času  $y+1$  za  $y$  (na jaře) se používá v období, kdy je brzo světlo a hlavně krátce tj. pouze část roku, takže dojde k přeprogramování aktivit o hodinu dříve. Následné postupné zpoždění v zimním období je ošetřeno na podzim zpětným skokem z  $y+1$  na  $y$ , kdy si pospíme o hodinu více. K přepisování rozvrhu hodin nedojde. Je ale velmi pravděpodobné, že po dlouhé době s letním časem by se naprostá většina lidských činností dostala v čase tam, kde je dnes s tím rozdílem, že stejný čas, dnes označen ukazatelem času jako  $y$ , by byl v rozvrhu hodin označen jako  $y+1$ . Po posunu hodinek (aby se vstávalo dřív) by po nějaké delší době následoval posun rozvrhu hodin (aby se vstávalo později).

Přirozené přesouvání aktivit v čase v průběhu ročních období není možné řešit fixním robotickým časem.

Důsledky celoročního konstantního posunu času vidíme v krajinách na západ od nás, kde slunce důsledkem zeměpisné polohy vychází později, lidé jednoduše svoje aktivity posunou, později vstávají, později chodí do práce nebo do školy a později chodí také spát, ale i když se vše posune, problém s variabilitou východů slunce zůstává.

Z hlediska jednotného času pro celou Evropskou unii vzniká ještě jeden problém, při permanentním letním čase by lidé například ve Francii, Španělsku nebo Holandsku žili v časovém pásmu posunutém až o dvě hodiny oproti svému vlastnímu pásmovému času, a to by už bylo zejména v zimním období naprosto nepřirozené. Například v Amsterdamu by v zimě slunce vycházelo až v 9:48. Tento globální aspekt času rozhodně není zanedbatelný. Používat celoročně letní čas v Evropské unii je proto prakticky nemyslitelné.

### **Jak řešit synchronizaci časů v rámci EU v případě, že by některé státy chtěly celoroční zimní čas (SEČ) a jiné celoroční letní čas?**

Pokud bychom nebrali do úvahy fakt, že permanentní letní čas opravdu není vhodný (to je zdůvodněno v předchozím textu), je v tomto případě synchronizace časů možná a kupodivu i poměrně jednoduchá. Na území státu, kde by byl zájem přijmout „trvalý letní čas“, je možné vytvořit „režim života v letním čase“ i bez „letního času“ a bez dohody států Evropské unie, a zároveň zachovat ve všech státech stejný společný čas.

Co ve skutečnosti znamená používat letní čas? Znamená to uměle posunout hodinky o hodinu, aby lidé museli v letním období dříve vstát a nebylo přitom nutné utrácet finanční náklady na přepisování všech jízdnic, řádů, tabulek s ordinačními hodinami, otevírací dobou obchodů... Posun hodinek je jen „ekonomické – úsporné“ opatření v případě, že se jedná o pravidelnou změnu uskutečňovanou 2x ročně. Uvedené řešení šetří peníze, je jednodušší posunout hodinky na ruce nebo na zdi než celý „rozvrh hodin“ společnosti.

Jiná situace nastává v případě změny provedené pouze jednou a „navždy“, tady se už z důvodu jednorázové akce nejedná o žádné nereálné nebo astronomické náklady. Hodinky mohou jít i nadále v celé Evropské unii podle SEČ a ve státech, kde by obyvatelé chtěli letní čas, se může přeprogramovat „rozvrh hodin“ ze dne na den, rozhodnutím vlády a schválením příslušného zákona.

Takto je možné posunout celý rozvrh hodin společnosti o hodinu dřív tj. provést kompletní změnu



„velkého jízdního řádu“ (pracovní doby, jízdních řádů v dopravě, začátku vyučování ve škole, ordinačních hodin u lékaře, programů divadel a kin, programů televize, úředních hodin). EU může mít jeden jediný čas, ve všech státech může fungovat SEČ, a přesto každý stát může mít svůj vlastní celoroční „zimní nebo letní čas“ podle názoru a životního stylu svých obyvatel.



**Ilustrace: Synchronizace časů**

Zvážení této možnosti je ale zajímavé jen proto, že ukazuje, jak nesmyslné by bylo zavedení celoročního letního času. Takovýto posun času by určitě nebyl „navěky“, ale jen na poměrně krátkou dobu.

Opravdu by někdo chtěl, aby v třisměnném provozu lidé chodili ráno do práce už na pátou hodinu ranní (tj. aby lidé byli v práci už před pátou), aby autobus do fabriky nebo elektrárny jel už třeba po čtvrté (nebo dle vzdálenosti i před čtvrtou), a aby mnozí lidé vstávali už po třetí hodině ranní i v zimě? Skutečně by nevadilo rodičům, že by jejich děti vyrážely do školy už v 6:30 (a dříve) a vyučování začínalo v 7:00 místo v 8:00? Nikomu by nevadilo, že televizní program by byl přesunut o hodinu dříve? Opravdu by všichni po večerníčku, zprávách a prvním večerním programu (filmu), který by začínal v 19:00 a končil ve 20:30, hned spořádaně ulehli do postele? Nebylo by to spíše tak, že lidé by stejně „ponocovali“ a ráno by vstávali (zejména v zimě) do tmy unavení a neodpočatí?

Velmi mnoho povolání a řemesel začíná ráno mezi 6:00 a 7:00. Jsou to výzkumné ústavy, laboratoře, lékaři, pošty, úřady, obchody... To vše by začínalo mezi pátou a šestou. Něco jiného je dříve vstát, když nás probouzí slunce, světlo, teplo a zpěv ptáků a něco jiného je pravidelně a dlouhodobě vstávat do tmy a zimy, pak za tmy cestovat do práce, a ještě začínat pracovní den při umělém světle. Lidský organizmus není robot ani stroj, aby byl řízen procesorem a umělým strojovým robotickým časem. Takový život by byl naprosto nepřirozený a s vysokou pravděpodobností by nezůstal bez zdravotních následků.

Každé ráno by v zimním období byl problém a dříve nebo později by došlo k aktivitám, podpisovým a nátlakovým akcím, aby se zejména příchod do práce a do školy, a tím i další navázané činnosti (vlak, autobusy, metro, obchody s ranním občerstvením...), přesunuly na pozdější dobu tj. tam, kde jsou dnes.



Jak se žije ve státech na západ od nás, kde slunce vychází výrazně později? Jak je to třeba ve Francii? Lidé tam většinou vstávají později, rozhodně nevstávají (pokud opravdu z nějakého závažného důvodu nemusí) v noci a za hluboké tmy, protože to je nepřírozené a dlouhodobě naprosto neudržitelné. Nikdo nechce žít celý život v nějakém kasárenském režimu a vstávat po písknutí budíku.

Současný rozvrh hodin vůbec není náhodný, vznikl desítky let přirozeným způsobem tak, aby vyhovoval většině společnosti.

Pozn.: Rozvrh hodin je časový rozpis našich činností v průběhu dne, svázaný s ukazatelem času tj. s číslem, které definuje, v kolik hodin se provádí ta nebo ona činnost. Při střídání zimního (SEČ) a letního času se rozvrh hodin nemění, proto se vlastní činnost posouvá v čase jedním nebo druhým směrem.

Výše uvedená otázka a její řešení jsou proto jen teoretické, ukazují možnost řešení, ale hlavně ukazují nesmyslnost celoročního letního času resp. celoročního „režimu života s letním časem“.

**Není samozřejmě možné takto synchronizovat celoroční konstantní čas v jednom státě (ať už je letní nebo zimní) se střídavým nebo variabilním časem v jiném státě.**

MA

Publikováno na webu <https://zimnialetnicas.cz/> dne 1. 3. 2020.

Vydáno jako pdf dne 25. 7. 2020.