

E-LOGOS/2001  
ISSN 1121-0442

---

## EXCELENTNÍ STUDENTSKÉ PRÁCE

**František Vlk**

vlkf@mlp.cz

# Bytí včas

*Kdo srovná se s časem, je vyrovnán se smrtí. A se životem.*

Inu začal jsem se s časem srovnávat. Nutně mi bylo dojít k problému *Ted'*, k zaostření v čase. Nejlépe jest to pozorovat na sobě, ale i u jiných se lze s něčím takovým setkat. Říkáme, nebo čteme-li *Ted'*, tedy zvnějšku danou přítomnost, máme jí jistým způsobem v čase roztaženou. Ta šířka je dána oním *slovem*, které nějakou dobu trvá. A nedomnívám se, že lze problém umenšit zkrácením slova – *jetzt* je dosti dlouhé pro výslovnost a nezdá se být překážkou.

Šíří Ted' je třeba reflektovat<sup>1</sup> a *zpovzdálí* pozorovat minulé či budoucí děje<sup>2</sup>. Samozřejmě, že reflexe musí zabírat daleko delší časový úsek, než samo reflektované Ted', ale snad se dá pečlivým zkoumáním jeho délka odhadnout. První, co se mi podařilo (pro mé účely) objevit byla velice proměnná délka Přítomnosti v závislosti na vnitřních i vnějších okolnostech vnímání a reflexe. Tedy při vnitřním uvažování bez vnějších podnětů se mi Ted' velice protahovalo, nebál bych se říci že na řád jednotek vteřin, kde jsem ovšem upozoroval daleko intenzivnější (a v některých případech jedině možný) paralelismus<sup>3</sup>. U vnějších vněmů se lze dopátrávat stále jemnějšího ladění a rozlišovat ono Ted' v daleko menších částech. K nejlepšímu rozlišení jsem se dostal u změny stavu, která neměla náběžnou hranu, ačkoliv i zde je jakési zpoždění způsobené vyhodnocením vněmu. V neposlední řadě lze též rozlišit vnější Přítomnosti dle způsobu, jakým přichází do retence. Zdá se mi, že tudy se dá přejít od hegelovské diskrétní retence k husserlovské spojitě retenci (a protenci) v chápání Ted' infenitizimálně<sup>4</sup>.

---

<sup>1</sup> Užívám slova reflexe pro poznávání, zkoumání a vnitřní chápání

<sup>2</sup> Experimentoval jsem v tomto směru s pohybem, který se mi zdál nejvhodnějším prostředkem k posuzování Přítomností, ale nemohu doporučit – později to mívalo bolestivé následky. Snad by bylo možno k přemítání užít počítačové simulace, ale věřte stroji, když má (nyní) čas a Přítomnosti rozděleny na částčky alespoň po 10-9 sekundy...

<sup>3</sup> Bez snahy o zbytečné zaplétání se do psychologie (především se mi nepodařilo o tématu nalézt odpovídající základní literaturu) se domnívám, že určitou schopnost paralelního zpracování dat (vjemů, vněmů...) lidský mozek má. Soustředění-se na vícero činností lze daleko častěji pozorovat u žen a některým mužům zcela chybí. Jsem však přesvědčen, že je možno multitasking trénovat, ovšem (zvláště u manuálních a nižších rozumových průběhů) za cenu nedokonalějšího zpracování nestandardních operací a vzniku chyb u nepravidelností. Lze tedy u sledování amerického televizního seriálu plést svetr a ještě (relativně) rozumně odpovídat na konverzaci, nikoliv však v jediné z těchto činností nalézt smysluplnou myšlenku.

<sup>4</sup> Je nutno poznamenat, že při počátku takového zkoumání mi musela stát berlička v podobě změněného stavu vědomí. Spousta lidí se pokouší tento aspekt poznávání odmítnout, podceňujíc jej, neboť oprávněná obava o uměřenost se nedá zcela smířit s rozsahem zkušenosti změny úhlu pohledu. Trvám na tom, že použít lze, avšak

Onen přechod od diskrétní retence ke spojitě bych si odvážil označit za zákonitý a možná že jej mohl naznačit i sám Hegel, což jistě neučinil ze závažných důvodů. Z toho se mi zdá, že okamžik Přítomnosti lze též chápat spojitě v toku času, že se mění *špička*, vrchol retenčního trojúhelníku od zcela špičaté až k náhlému přechodu, téměř diracovu impulsu. Toto se, zdá se, děje ve spojitě změně, přijmeme-li spojitý, nedělitelný čas (viz druhá část). V případě ostrého úhlu dvou přímek se jedná o dokonalý spojitý pohyb vnímání a lineární protence plynule přechází v retenci, vše se zdá býti přehledným a život plyne. V případě nenadálého, či nepřiměřeného *vyskytnutí* je od nulového bodu retence *zvlněna* či znepravidelněna a až ve fázi retinovaného uchopení se náhlost může, ale nemusí, přenést do protence. Úlek může být vykládán též jako bolestivá nepřiměřenost ve změně.

Takto bych viděl možnost odlišení čisté protence od protence v opětné vzpomínce, kde bývá obtížné jednoznačně určit jejich závislost<sup>5</sup>. Domnívám se, že toto je aspekt užívaný k léčbě některých psychických poruch<sup>6</sup>.

*To vám řeknu zítra. Případně včera...*  
[Stephen Hawking]

Uvážíme-li polohu a rychlost jedince v prostoru, pak s největší pravděpodobností dojdeme k přesvědčení, že, řekněme, sedí za stolem, tedy na dobře určeném místě a protože píše, tak se víceméně nehýbe, rychlost je nepodstatná.

Nelze však pominout fakt, že Země musí za rok urazit dráhu asi 10<sup>9</sup> kilometrů, tedy se pohybuje přibližně rychlostí deseti tisíc kilometrů za

---

jedním dechem dodávám, že obavy jsou zcela na místě. Možnou cestou je, zdá se, předem navozený intenzivní strach a vědomí neopakovatelnosti k účinnému prožití.

<sup>5</sup> Calderón de la Barca, Pedro: *Život je sen*; Husserl: i. l., § 24

<sup>6</sup> Baumann, Milan: *Labyrint říše rozumu*, Práce, Praha 1985; Baumann, Milan: *Na prahu neznámých světů*, Práce, Praha 1981

hodinu, nehledě k daleko větší rychlosti oběhu Slunce kolem středu Galaxie, pohybu Galaxie v Místní skupině atd... Uvědomíme-li si tedy, jak zvratnou rychlostí se vůči čemukoliv *podstatnému* pohybujeme, není vůbec jednoduché si představit, jak by dopadlo přemístění čehokoliv v čase byť o nepatrný zlomek sekundy. Je tedy nutné se okamžitě vzdát všech myšlenek na cestování v čase? V pravém smyslu slova ano. Představa volné procházky po čtvrtém rozměru zřejmě musí vzít za své, avšak jednosměrnou cestu, tedy cestu vpřed by jakýmsi *zmrazením* subjektivního času bylo jistě možno podstoupit.

Tolik při běžné představě jednosměrného a jednorozměrného času. Při úvahách o čase v makroskopických měřítkách však docházíme k jistým proměnám, které mohou tento pohled změnit. Hmota a energie zakřivují prostoročas do sebe a proto je třeba k běžnému, jednorozměrnému času zavést ještě další, na něj kolmý čas imaginární. Nejlépe se to dá představit jako kouli, která má na severním *pólu* počátek času a na jižním jeho konec. Zde se ukazuje souvislost s uzavřeným prostoročasem, jak v dimenzích prostorových<sup>7</sup>, tak i v dimenzi časové<sup>8</sup>.

Další takovou možností je reálná *existence* alternativních historií. To je velice jednoduchá představa. Vždy, když byla možnost, aby se *něco* stalo jinak, se podle počtu možností rozvětví čas (a tedy i prostor) do imaginárního času příslušným počtem větví. Extrémní představa téhož je soustavné rozdělování do velice mnohých (konečně) alternativ. Mezi nimi

---

<sup>7</sup> Prostor se zdá být konečný, avšak neomezený. Dvourozměrné zkreslení si lze představit jako Zeměkouli: Její povrch je konečný (510.106 km<sup>2</sup>), avšak neomezený, nemá nikde nespojitost, nemůžete spadnout přes okraj (asi). Podobně tomu je u prostoru, avšak s přidáním jednoho rozměru navíc. Nemá konce, avšak není nekonečný.

<sup>8</sup> Čas však naopak jakoby konec a začátek měl, ale opět s přidáním imaginárního času, kolmého na reálný, se objevuje spojitost paradoxně v singularitách počátku a konce času, kde se imaginární a reálný čas jakoby zplošťují v jeden, čímž se přichylují zpět k opačnému bodu extrémů.

by však za určitých okolností byl možný přechod a alternace výsledků a případně nesoučasný přechod do jiné polohy času reálného.

Velice obtížně je též rozlišitelný opravdový směr běhu času. To úzce souvisí s se třemi symetriemi – C, P a T. C-symetrie říká, že záměna kladného a záporného náboje částic (a tedy výměna částic za antičástice) svět nezmění, nepoznáme to. Neplatí u interakce částice s magnetickým polem, které jí stáčí určitým směrem. P-symetrie určuje nerozlišitelnost předlohy a obrazu v zrcadle. Vše funguje, dokud nesesednete do auta a nenarazíte na zrcadlový protějšek na ulici (případně na Angličana). T-symetrie obrací tok času. Pokud Laurel šikovně zvedne z Hardyho hlavy palici a kameraman založí film obráceně, nepoznáte, že skutečný Hardy nemá skutečnou bouli. Teprve když nastoupí entropie a hrníček spadlý se stolu se rozletí na spoustu střepů, rozeznáte správně a nesprávně založený film. Existuje podložená domněnka, že spojí-li se síla všech tří symetrií dohromady, přemůžou i entropickou šipku a čas, ač obrácený, poběží daným směrem, což by mohlo nastat v případě kosmologicky uzavřeného vesmíru, kdyby se ve chvíli kulminace *rozměru* obrátila entropická šipka<sup>9</sup>.

Zde se dostáváme k problému struktury času a její nejmenší částičky. Podle teorie neurčitosti a i kvantové mechaniky všeobecně, musí od určité úrovně v prostoročasu vznikat nespojitosti, nebo alespoň nemonotónnosti. Tento fakt nám pak ukazuje na to, že čas (i prostor, ale o ten nám nyní nejde) se nutně dělí na jisté, dále nerozdělitelné části, které určují nejkratší možný časový úsek. Jakási houbovitá struktura času nám může velice znesnadnit úvahy o něm, avšak zdá se, že tyto nespojitosti jsou dostatečně blízké, že by pro nás neměly hrát žádnou roli a tudíž je třeba je zanedbat.

---

<sup>9</sup> Souvislost s rozpínáním (nebo smršťováním) vesmíru není náhodná, pro nás však nepatrná. Člověk měřící 180 cm, žijící 80 let se za svůj život natáhne o 2,4 nm. Což není mnoho.

## Struktura času, singularita

1. Užívám slova *reflexe* pro poznávání, zkoumání a vnitřní chápání
2. Experimentoval jsem v tomto směru s pohybem, který se mi zdál nejvhodnějším prostředkem k posuzování Přítomností, ale nemohu doporučit – později to mívalo bolestivé následky. Snad by bylo možno k přemítání užít počítačové simulace, ale věřte stroji, když má (nyní) čas a Přítomnosti rozděleny na částech alespoň po  $10^{-9}$  sekundy...
3. Bez snahy o zbytečné zaplétání se do psychologie (především se mi nepodařilo o tématu nalézt odpovídající základní literaturu) se domnívám, že určitou schopnost paralelního zpracování dat (vjemů, vněmů...) lidský mozek má. Soustředění-se na vícero činností lze daleko častěji pozorovat u žen a některým mužům zcela chybí. Jsem však přesvědčen, že je možno multitasking trénovat, ovšem (zvláště u manuálních a nižších rozumových průběhů) za cenu nedokonalějšího propracování nestandardních operací a vzniku chyb u nepravidelností. Lze tedy u sledování amerického televizního seriálu plést svetr a ještě (relativně) rozumně odpovídat na konverzaci, nikoliv však v jediné z těchto činností nalézt smysluplnou myšlenku.
4. Je nutno poznamenat, že při počátku takového zkoumání mi musela stát berlička v podobě změněného stavu vědomí. Spousta lidí se pokouší tento aspekt poznávání odmítnout, podceňují jej, neboť oprávněná obava o uměřenost se nedá zcela smířit s rozsahem zkušenosti změny úhlu pohledu. Trvám na tom, že použít lze, avšak jedním dechem dodávám, že obavy jsou zcela na místě. Možnou cestou je, zdá se, předem navozený intenzivní strach a vědomí neopakovatelnosti k účinnému prožití.
5. Calderón de la Barca, Pedro: Život je sen;  
Husserl: i. l., § 24
6. Baumann, Milan: Labyrint říše rozumu, Práce, Praha 1985; Baumann, Milan: Na prahu neznámých světů, Práce, Praha 1981
7. Prostor se zdá být konečný, avšak neomezený. Dvourozměrné zkresení si lze představit jako Zeměkouli: Její povrch je konečný ( $510 \cdot 10^6 \text{ km}^2$ ), avšak neomezený, nemá nikde nespojitost, nemůžete spadnout přes okraj (asi). Podobně tomu je u prostoru, avšak s přidáním jednoho rozměru navíc. Nemá konce, avšak není nekonečný.
8. Čas však naopak jakoby konec a začátek měl, ale opět s přidáním imaginárního času, kolmého na reálný, se objevuje spojitost paradoxně v singularitách počátku a konce času, kde se imaginární a reálný čas jakoby zplošťují v jeden, čímž se přichylují zpět k opačnému bodu extrémů.
9. Souvislost s rozpínáním (nebo smršťováním) vesmíru není náhodná, pro nás však nepatrná. Člověk měřící 180 cm, žijící 80 let se za svůj život natáhne o 2,4 nm. Což není mnoho.

## Literatura:

- [1] Husserl, Edmund: **Přednášky k fenomenologii vnitřního časového vědomí**, Ježek, Praha 1996
- [2] Heidegger, Martin: **Co je metafyzika?**, OIKOYMENH, Praha 1993
- [3] Dubský, Ivan: **Ve věci Heidegger**, OIKOYMENH, Praha 1997
- [4] Hawking, Stephen W.: **Stručná historie času**, Mladá Fronta, Praha 1991
- [5] Hawking, Stephen W.: **Černé díry a budoucnost vesmíru**, Mladá Fronta, Praha 1995