

Revízia definícií pojmov dostatočná a nutná podmienka¹

František Gahér

Univerzita Komenského v Bratislave

Abstract: Analyzing the process of keeping promise we identify its sequence structure and its phase sequences in time. This allows us to arrive at a time order principle forming according to which *obligation performance cannot precede in time its sufficient or necessary conditions performance*. We further observe that a given promise must always be taken as an element of a certain *system of promises*. As a result we review *definitions of the terms sufficient condition and necessary condition* as no more allowing their mutual defining, or symmetry (conversion). We try to discover the compliance rules concerning the condition – the conditioned vector, the course of events vector and the time vector. We conclude that it indicates an incorrect use if, provided the condition – the conditioned vector complies with the course of events vector, *the negative time difference* in the descriptive use of sentences involving either the *if-then* connective or the *only if* connective is obtained. Only when using sentences for abductive explanation with a dominating epistemic vector the negative difference of time does not indicate erroneous use; however, this is possible only for the term of sufficient condition. We further suggest *re-viewed definition generalization* involving the terms of sufficient condition and necessary condition containing always a parameter element denoting a given *modality type*, or a particular system of rules, laws, etc. Such definition satisfies Brennan's requirement of a "general formal scheme" where the notion of sufficient condition and necessary condition symmetry (conversion) does not apply.

Keywords: Sufficient condition, necessary condition, symmetry (conversion) of relation, if-then, only if, "if"-clause, "if"-vector, vector of relevance, vector of time, epistemic vector, modality.

¹ Publikácia vznikla v rámci grantu VEGA č. 1/0046/11 *Sémantické modely, ich explanačná sila a aplikácia* na Filozofickej fakulte Univerzity Komenského v Bratislave.

1 Dva možné scenáre

Obrana symetrickosti (konverznosti) pojmov dostatočnej a nutnej podmienky (ďalej aj „DaNP“) v Gomesovom duchu bola – ako sme demonštrovali v predchádzajúcej stati (pozri Gahér 2011) – neúspešná: Zmena gramatického času nemôže viesť k zmene poriadku vecí. To sa týka oblasti, kde predpokladáme kauzalitu. Ešte vypuklejšia situácia je v oblasti práva a sľubov.

Máme najmenej dve možnosti:

1. rezignovať na jednotnú definíciu dvojice pojmov DaNP a uspokojiť sa s tým, že pre oblasť analytických právd sú pojmy DaNP dobre definované ako logické pojmy a platí pre ne symetria a reciprocita, ale pre empirické oblasti platia iné dva pojmy, resp. celá plejáda dvojíc pojmov DaNP, a tam vo všeobecnosti neplatí symetria a reciprocita;²
2. pokúsiť sa revidovať definíciu pojmov DaNP tak, aby rešpektovala význam spojení „dostatočná podmienka“ a „nutná podmienka“ pre niektorú empirickú oblasť a na základe toho nájsť zovšeobecnú jednotnú schému definíciu pojmov DaNP ako pojmov, ktorých prípadom sú pojmy DaNP pre jednotlivé empirické oblasti. Vo všeobecnosti by potom neplatila ani symetria, ani reciprocita týchto pojmov. Otvoreným problémom by zostala otázka, či predsa aspoň v oblasti analytických právd sa neaplikujú logické pojmy DaNP, pre ktoré platí symetria a reciprocita, a teda otázka, či aj logické pojmy DaNP sú prípadom jednotnej všeobecnej schémy.

2 Proces vyhodnotenia sľubu

Preverme tú „ľahšiu“ možnosť č. 2, pretože k prvej možnosti sa už priklonil Brennan a nemá ambíciu dosiahnuť jednotnú významovú syntézu rozmanitého použitia slovných spojení s výrazmi „dostatočná podmienka“ a „nutná podmienka“. Zdá sa, že najtvrdším orieškom na vysvetlenie pre obrancov symetrie pojmov DaNP boli príklady z oblas-

² Brennan v poslednej vete hesla DaNP vyslovuje všeobecnú rezignáciu: „In particular, there seems to be no general formal scheme for translating between conditionals as used in natural language and the statement of any one particular type of condition, or vice versa“ (Brennan 2003).

ti sľubov. Preberme podrobnejšie pragmatickú stránku procesu vyhodnocovania sľubov. Ak by sme tu dosiahli priaznivý výsledok, mali by sme nádej, že sa to môže podariť aj v iných empirických oblastiach a podarilo by sa jednotne definovať pojmy DaNP.

Hovoríť o sľuboch, že sú pravdivé, môžeme len prenesene, nepriamo. O sľuboch hovoríme, že sú alebo nie sú splnené, resp. dodržané. Položme si teda otázky: Kedy je sľub nesplnený? Kedy je sľub nedodržaný? Ako vyhodnocujeme sľuby?

Predpokladom procesu vyhodnocovania sľubov je to, že sme s nimi oboznámení. Na to, aby sme s nimi mohli byť oboznámení, musí ich aktér sľubu nejako deklarovať, prijať či vyhlásiť a my sme sa o tom dozvedeli. Prvou podmienkou je teda **verejně vyhlásenie sľubu**. Vyhlásenie sľubu je v tomto ponímaní rečový akt, pričom musíme rozlíšiť sľub ako vyslovenie, vypovedanie jazykového výrazu a sľub ako význam takéhoto vyslovenia. Náš záujem bude gravitovať k sľubu ako sémantickej kategórii, hoci v niektorých situáciách bude v hre aj jeho význam ako výpovede, resp. ako rečového aktu.³

Ak otec ako pravý aktér sľubu vyhlási sľub tým, že verejne povie svojmu synovi:

(*) Janko, ak budeš mať samé jednotky, tak Ti kúpim bicykel,

tak toto dialogické vyhlásenie za predpokladu splnenia Searlom vymedzených podmienok⁴ môžeme preformulovať zo stanoviska vonkajšieho pozorovateľa na nezainteresované vyhlásenie ako napríklad:

(1) Ak bude mať Janko samé jednotky, tak mu otec kúpi bicykel.

Kvôli jednoduchosti budeme pracovať s týmto opisom sľubu priamo ako so sľubom, pričom **považujeme tento sľub za úprimný** (v tomto

³ Sľub ako rečový akt podrobne analyzoval napr. Searle (1992, 2007, 81-94). Je zaujímavé, že Searle stotožňuje množinu nutných (nevyhnutných) podmienok uskutočnenia aktu sľubu s dostatočnou (postačujúcou) podmienkou uskutočnenia aktu sľubu (1992, 187), pričom programovo odhliada od okrajových, hraničných a čiastočne chybných prípadov (*ibid.*).

⁴ Na rozdiel od Searla si všimame na sľube predovšetkým to, čo je zachytiteľné ako sémantická kategória (význam výroku) a dôležité pre skúmanie pojmov dostatočnej a nutnej podmienky, pričom odhliadame od ostatných aspektov. Takto k sľubom pristupovali aj autori, o ktorých stanoviskách k pojmom DaNP v tejto a predchádzajúcej stati referujem alebo ich kritizujem, najmä Gomes (2009).

zmysle môžeme hovoriť o jeho pravdivosti; aktér ho však nemusí brať ako úprimný a my o tejto neúprimnosti nemusíme vedieť), mal by byť **splniteľný** – nielen v zmysle logickej možnosti, ale v zmysle **reálnej, praktickej či technologickej možnosti** (*Vypijem celé Čierne more, ale musíte zastaviť vodu všetkých riek, ktoré sa doň vlievajú*). To sa však nemusí hneď ukázať. Preto budeme hovoriť o tom, že **predpokladáme jeho reálnu splniteľnosť** (technologickú možnosť) alebo inak povedané, nevieme o tom, že by jeho reálna splniteľnosť bola vylúčená.

Ďalším krokom zmysluplného vyhodnocovania sľubu je splnenie jeho podmienky – **splnenie dostatočnej podmienky sľubu** alebo **splnenie nutnej podmienky splnenia sľubu**. Sľub dokonca môže obsahovať obe podmienky – dostatočnú aj nutnú podmienku splnenia sľubu. V jednom sľube môžu byť vyjadrené obe:

- (2) Ak mi dáte Zlaté rúno, tak vypijem celé Čierne more, ale to len vtedy, keď zastavíte vodu všetkých riek, ktoré sa doň vlievajú.

Vo všeobecnosti na to, aby sa realizovalo to podmienené, stačí dostatočná podmienka (hoci môže byť komplexná a vyjadrená napríklad ako zložená konjunkcia). Splnenie nutnej podmienky negarantuje realizáciu podmieneného. Nutných podmienok môže byť viac a môžu byť od seba navzájom nezávislé. V prípade ako (2) by napríklad inou nutnou podmienkou mohlo byť:

- (3) Zabráňte tomu, aby nad Čiernym morom pršalo.

Splnenie hoci aj všetkých nutných podmienok, resp. komplexnej nutnej podmienky ako konjunkcie všetkých jednotlivých podmienok negarantuje realizáciu podmieneného.

Otázka: Na to, aby sme vyhodnotili sľub ako splnený, musia byť splnené aj všetky jeho nutné podmienky?

Ak by sme analyzovali len sľuby s nutnými podmienkami, tak by sme odpovedali „áno“, hoci „ústretové“ čítanie niekoho, kto by mal nejaký úžitok zo splnenia sľubu, by mohlo hovoriť o „tolerantnosti“ k splneniu nutných podmienok. To nás nesmie oklamať, pretože ak je sľub úprimný, tak jeho dodržanie je podmienené splnením všetkých nutných podmienok.

Splnenie podmienok sľubu (t. j. podmienok splnenia záväzku sľubu) sa musí udiať až v čase po jeho vyhlásení – ak by podmienka bola

splnená pred vyhlásením sľubu, tak by to bol iba zdanlivý či klamlivý sľub. Označme tento časový interval ako *lehota na splnenie podmienok* – skratka „TFC“ („time-interval of fulfillment of conditions“).

Ak sú splnené všetky uvedené rekvizity sľubu, sľub je vyhlásený, predpokladáme jeho reálnu splniteľnosť a počas lehoty na splnenie podmienok jeho dostatočná a všetky nutné podmienky (aj nula nutných podmienok, ak nemá žiadnu nutnú podmienku) sú splnené a nie je splnený záväzok sľubu, môžeme vyhodnotiť sľub ako nesplnený? Ak môžeme, tak by sme jeho splnenie mohli stotožniť s vyhodnotením pravdivostných podmienok sľubu ako implikačnej propozície pre daný okamih.

Vo všeobecnosti zrejme nemôžeme stotožniť pravdivosť propozície vyjadrujúcej sľub so splnením sľubu ani po splnení predchádzajúcich náležitostí (rekvizít) sľubu, pretože platí predpoklad, že **aktér sľubu**⁵ by mal **vedieť o splnení týchto podmienok**, aby vôbec mal možnosť vedome sa rozhodnúť splniť, alebo nesplniť sľub. Medzi okamihom splnenia všetkých podmienok (resp. poslednej podmienky v časovom rade) a okamihom, v ktorom sa aktér o tom dozvedel, vo všeobecnosti musíme predpokladať nenulový časový interval na prenos, prevzatie a vyhodnotenie informácie – nazvime ho *lehota na oboznámenie sa so splnením podmienky* („TAC“ – „time-interval for acquaintance“).

Predpokladajme, že aktér sľubu už vie o splnení všetkých uvedených podmienok a nesplnil záväzok sľubu. Môžeme sľub vyhodnotiť ako nesplnený? Môžeme, ale nie nutne v tom zmysle, že nebol dodržaný.⁶ Na dodržanie sľubu má aktér od okamihu, keď sa dozvedel o splnení všetkých podmienok, vždy určitú *lehota na dodržanie sľubu* – na splnenie záväzku sľubu – „TFO“ („time-interval of fulfillment of obligation“), ktorá nemusí byť presne určená, ale môžeme predpokladať, že je všeobecne známe čosi ako „rád“ lehoty – časový interval, či už sú to sekundy, minúty, dni, roky, desaťročia. Toto rámcové určenie lehoty je určené povahou záväzku alebo explicitne – ako to vyžaduje napríklad

⁵ Presne vzaté, aktérov sľubu môže byť viac v tom zmysle, že jeden/jedni sú hlavnými aktérmi sľubu – sľúbili splniť záväzok sľubu, iní sú vedľajší aktéri – majú splniť nutné podmienky sľubu, alebo dostatočnú podmienku sľubu. V skutočnosti to môže byť ešte komplikovanejšie.

⁶ Rozlíšenie medzi nesplnením a nedodržaním sľubu som napríklad u Searla (1992, 2007) nenašiel.

lad právny systém.⁷ Takže až po uplynutí lehoty na splnenie záväzku a jeho nesplnení po tejto lehote môžeme oprávnenne hovoriť o nedodržaní sľubu.

Tieto lehoty (TAC, TFO) sú systémovým dôvodom, prečo ani zmena gramatického času vyslovených sľubov nemôže viesť k formulácii adekvátnej implikácie, v ktorej by konzekvent vyjadroval podmieňovateľnú okolnosť a tá by bola identická s nutnou podmienkou. To by mohlo viesť k ilúzii záchrany časovej simultánnosti podmienok a podmieňovateľnej okolnosti (záväzku) a po chybnom stotožnení nutnej podmienky s podmieňovateľnou okolnosťou k záchrane symetrie pojmov DaNP.

Pre proces spĺňania sľubu smerujúci k dodržaniu sľubu vo fáze po splnení podmienky a pred splnením záväzku nie je pravdivá implikácia so slovným spojením *ak-tak* (Ak P, tak Q), takže nemá „prečo“ platiť ani implikácia so spojením *len vtedy, keď* (P len vtedy, keď Q). Pre tento časový interval nie je porušená extenzionálna ekvivalencia rozličných vyjadrení implikácie – rozličných zachytení pravdivostných podmienok, ale to neznamená – ako sme demonštrovali v prvej časti – že sú synonymné.

Zhrnutie 1: Dve rekvizity sľubu – lehota na oboznámenie sa so splnením podmienok a lehota na splnenie záväzku – nás vedú k formulácii princípu časového poriadku (Time Order - TiOr):

(TiOr) Plnenie záväzku⁸ časovo nemôže predchádzať splneniu podmienok.

3 Revízia definícií pojmov dostatočnej a nutnej podmienky

Ak zhrnieme výsledky analýzy procesu vyhodnocovania sľubu a neurobili sme v nej nejakú vážnu chybu, tak prichádzame k záveru, že v prípade sľubov spojenie z definície pojmov DaNP *nie je možné, aby...* musíme doplniť na spojenie *nie je možné, aby v súlade s dodržaním sľubu...*

⁷ Napríklad výrazom *neodkladne* sa myslí tak rýchlo, ako sa to v praxi dá (bez zbytočných priehovorov) pri riešení problému rovnakého typu.

⁸ Záväzkov môže byť viac, kvôli jednoduchosti to formulujeme v jednotnom čísle.

Čo to presne znamená *v súlade s dodržaním sľubu*? Preberme scenár dodržaného sľubu. Je zrejmé, že aktér môže byť zaviazaný viacerými sľubmi, a je možné, že sa niektoré navzájom podmieňujú a dokonca niektoré si môžu navzájom protirečiť. Nebudeme tu riešiť takúto situáciu, ale aby sme si nezhatali túto možnosť riešenia v budúcnosti, budeme vo všeobecnosti brať do úvahy celú **sústavu sľubov** (ďalej „SP“ – „system of promise“) daného aktéra (SP), nielen jeden osihotený sľub.

Po prvé, daný sľub je prvkom určitej sústavy sľubov, o ktorej predpokladáme, že je logicky neprotirečivá.⁹

Po druhé, pripomenieme z prvej časti, že transformácia z viet s formuláciami *ak-tak* na formulácie pomocou spojenia *len vtedy, keď* nezachovávala pôvodný význam, a preto niet dôvodu stotožňovať v prípade dostatočnej podmienky podmienené s nutnou podmienkou a v prípade nutnej podmienky s dostatočnou podmienkou. Inak povedané, koreláty vzťahu relevancie pre oblasť sľubov netvorili prvky usporiadaných dvojíc (dostatočná podmienka, nutná podmienka) – neboli „vecne“ symetrické. Aby nás v tejto súvislosti už naďalej nemiatlo označenie, na označenie korelátov vzťahu *dostatočná podmienka – podmienené* použijeme označenie *A, B* a na označenie korelátov vzťahu *nutná podmienka – podmienené* použijeme označenie *C, D*.

Po tretie, ak je sľub reálny, tak jeho podmienky majú byť splnené vo vhodnom čase (TFC). Ak sa tak nestane, proces vyhodnocovania sľubu nemôže zmysluplne pokračovať – ostane nerozhodnuté, či by ho aktér dodržal, alebo nedodržal. Problém, či má zmysel v takomto prípade ešte hovoriť o exemplifikácii relačných pojmov DP alebo NP, necháme zatiaľ otvorený,¹⁰ pričom splniteľnosť sľubu je rekvizitou jeho

⁹ Ak by tento predpoklad nebol splnený, je otázny celý proces vyhodnocovania sľubov. V praxi to samozrejme môže nastať a „praktické“ riešenia, ktoré redukovú túto protirečivosť tak, aby sa dalo rozhodnúť, ktorý sľub naozaj platí a ktorý neplatí, môžu byť rozmanité (hierarchia sľubov, hierarchia princípov, ktorými sa dá stanoviť hierarchia sľubov a pod.). To je však pragmatický problém rovnako ako praktická rozporuplnosť sľubov, keď dodržanie jedného bráni splneniu druhého.

¹⁰ Ak by sme logickú možnosť zúžili na aktualistický scenár (možné je len to, čo sa stalo, je alebo sa stane v skutočnom svete) chodu vecí, tak o tom nemá zmysel hovoriť. Niečo môže byť dostatočnou podmienkou niečoho iného aj vtedy, keď sa – náhodou – okolnosť, ktorá je dostatočnou podmienkou, neudiala. Inak povedané, pojmy DaNP nie sú redukovateľné na priebeh ich extenzií v aktuálnom svete a pri ich adekvátnej explikácii musíme brať

reálnosti. Táto explicitná **časová závislosť** pravdivostnej hodnoty zložíek sľubu¹¹ znamená, že si propozície odteraz budeme modelovať ako funkcie, ktoré časovým okamihom priradujú pravdivostnú hodnotu,¹² čo budeme značiť $A(t)$, $B(t)$.

Po štvrté, ak predpokladáme, že daná sústava sľubov je konzistentná a podmienky boli splnené vo vhodnom čase, tak existuje okamih, ktorý je z intervalu lehoty na splnenie záväzku (TFO)¹³ a v ktorom je záväzok aktérom sľubu splnený (pravdivá „dôsledková“ propozícia). Medzi splnením podmienky a splnením záväzku vždy musí byť neprázdny časový interval, inak by nešlo o sľub, resp. nebol by dodržaný.¹⁴

Revízia definícií pojmov DaNP

(Def. 1*)

$(\forall t)(A(t)$ je dostatočná podmienka $B(t)) =_{df} ((\forall t)(A(t) \rightarrow B(t)) \in SP_{\downarrow}) \wedge (\exists t_1 \in TFC)(\exists t_2 \in TFO)((t_1 < t_2) \wedge (\forall t \in \langle t_1, t_2 \rangle)((A(t) \wedge \neg B(t)) \wedge (\forall t \geq t_2)(A(t) \rightarrow (B(t)))$

$(\forall t)(C(t)$ je nutná podmienka $B(t)) =_{df} ((\forall t)(B(t) \rightarrow C(t)) \in SP_{\downarrow}) \wedge (\exists t_1 \in TFC)(\exists t_2 \in TFP)((t_1 < t_2) \wedge (\forall t \in \langle t_1, t_2 \rangle)(\neg(B(t) \wedge C(t)) \wedge (\forall t \geq t_2)(B(t) \rightarrow (C(t)))$

do úvahy modálnu dimenziu (v niektorom možnom svete existuje okamih, v ktorom je sľub dodržaný).

¹¹ Opäť pripomíname, že – tak ako v diskusii o pojmoch dostatočnej a nutnej podmienky iní autori – máme na zreteli ten sémantický aspekt sľubu, ktorým je význam výroku (propozícia), a preto má zmysel hovoriť o jeho pravdivostných podmienkach.

¹² Bližšie o časových logikách a modalitách pozri aj Marko (2004).

¹³ Od okamihu, ako sa aktér oboznámil so splnením podmienky, do konca lehoty vymedzenej na splnenie záväzku, v ktorom je podmienka splnená (pravdivá podmienková propozícia).

¹⁴ Buď neexistuje okamih v aktuálnom svete, v ktorom by boli všetky podmienky sľubu splnené, alebo existuje. Dôvody nesplnenia niektorej podmienky môžu byť veľmi rozmanité – od logickej spornosti alebo len nereálnosti takejto podmienky až po holý, náhodný fakt nesplnenia podmienky bez akéhokoľvek bližšieho vysvetlenia. V prvej alternatíve nemôžeme vyhodnotiť sľub ako nedodržaný, ani ako nesplnený a *de facto* nemôžeme odpovedať na otázku, či niečo je naozaj dostatočnou (nutnou) podmienkou niečoho iného v skutočnom svete. Môže takáto situácia nastať aj pre všetky svetamihy? Konštruktivisticky nahliadané, iba splnená podmienka preveruje splnenie záväzku, a teda dodržanie sľubu. Nesplnená podmienka nás neoprávňuje vyjadrovať sa o tom, či bol sľub dodržaný, hoci nemôžeme povedať, že nebol dodržaný.

V takto revidovaných definíciách pojmov DaNP nie je medzi dostatočnou podmienkou (A) a nutnou podmienkou (C) podmienenej okolnosti (B) žiadna väzba okrem toho, že pred uskutočnením tejto okolnosti sú pri dodržanom sľube tieto podmienky splnené, pričom dostatočná podmienka začne byť realizovaná (pravdivá) až po splnení všetkých nutných podmienok. Tieto definície pojmov dostatočnej podmienky a nutnej podmienky už neumožňujú odvodiť ich vzájomnú definovateľnosť či symetriu (konverziu). Závazok (B) nejakého sľubu nemôže byť nutnou podmienkou (C) toho istého sľubu (a preto je na mieste odlišné označenie záväzku a nutnej podmienky), pretože splnenie podmienok (aj nutných) časovo predchádza splneniu záväzku.

Prečo však mnohí bádatelia túto skutočnosť v prípade nomologickej (prírodovednej) nutnosti, kde predpokladáme invariantnú platnosť zákona pre všetky časové okamihy a je rešpektovaný princíp časového predchádzania príčiny pred jej účinkom (analógia princípu časového poriadku pre sľuby – TiOr), nemuseli evidovať? Vysvetlenie môže byť mnohoraké: *Po prvé*, hoci rešpektujú princíp časového predchádzania príčiny voči jej účinku, tento časový rozdiel nie je z hľadiska explanačných potrieb zaujímavý (príčina ešte nespôsobuje účinok) a pri mnohých interakciách ho môžeme považovať za limitne blízky nule, a preto táto asymetria pojmov príčiny a účinku nemusí vystupovať do popredia. Ak sa k tomu pridruží lineárny model príčinnosti, tak sa naopak vyzdvihuje symetria pojmov príčiny a účinku, keďže v takomto modeli platí: Ak niečo je príčinou niečoho druhého, tak to druhé je účinkom prvého. Potom stačí znásilniť pojem účinku a „stotožniť“ ho (samozrejme neodôvodnene) s pojmom nutnej podmienky, ako to navrhol Gomes.

Po druhé, mnohé prírodné zákony sú formulované tak, že v antecedente zákona sa predpokladá platnosť počiatkových a okrajových podmienok, ktoré môžu zachytávať práve nutné podmienky jeho platnosti. Evidencia simultánneho výskytu všetkých nutných podmienok môže viesť k explanačnému záveru, že už je zabezpečené všetko na to, aby sa podmienená okolnosť vyskytla. Takýto záver však práve predpokladá stotožnenie dostatočnej podmienky so súborom nutných podmienok. Toto stotožnenie však nie je ničím podložené, hoci explanácia na ňom založená môže byť informačne cenná a celkovo pôsobivá.

Po tretie, zákony, ktorých konzekvent je formulovaný ako rovnosť či ekvivalencia (korelácia veličín), pri zjednodušenej explikácii vyvolávajú dojem, že celý zákon má formu rovnosti či ekvivalencie, kde niet časovej priority príčiny voči účinku.

Ak by aj bol z hľadiska bežných explanačných potrieb založených na nomologickej nutnosti časový podklad (extenzionálnej) asymetrie pojmov príčiny a účinku (ako vyjadrení pravdivostných podmienok) zanedbateľný, tak niet žiadnej opory na stotožnenie pojmu účinku a pojmu nutnej podmienky v tejto oblasti a „prenesenie“ symetrickejši zo vzťahu príčina – účinok na vzťah dostatočná podmienka – nutná podmienka. Aplikácia pojmov DaNP na oblasť kauzality teda nevedie k záchrane tézy o ich symetrii, ale je v súlade s navrhovanou revidovanou definíciou.

4 Existujú nejaké zákonitosti súladu vektora podmienka – podmienené, vektora diania a vektora gramatického času?

V závere prvej state (Gahér 2011) sme prišli k otázke, či existujú zákonitosti súladu vektora podmienka – podmienené, vektora diania a vektora gramatického času. Ak existujú, aké sú? Za akých okolností je súlad vektorov diania a podmienky a času, a kedy nie je?

Na to, aby sme mohli odpovedať na túto otázku, vysvetlíme si trochu bližšie intuitívne pojmy »vektor podmienky«, »vektor diania« alebo všeobecnejší pojem »vektor relevantnosti« a »vektor času«.

Pojmom »vektor podmienky« (if-vektor) rozumieme orientáciu zloženej podmienkovej propozície¹⁵ od podmienky k podmienenému. Táto orientácia môže byť vyjadrená opisne určením, čo je podmienka a čo je podmienené. Ak sa na vyjadrenie podmienkového vzťahu použije implikačná propozícia, tak úlohu opisného určenia podmienky plní podmienková spojka, resp. zložka korelovanej dvojice alebo zloženej spojky (najčastejšie *ak*, resp. *keď*). Pri použití korelovanej dvojice *ak-tak* je touto orientáciou smer zľava doprava (symbolicky \subsetrightarrow , C – condition) a pri použití zloženej spojky *len vtedy, keď* je touto orientáciou smer sprava doľava (symbolicky \supsetleftarrow). Práve táto indikácia podmienky (a tým aj určenie vektora podmienkového vzťahu) je tým významovým presahom, ktorý vyjadrujú podmienkové spojky navyše oproti ich extenzionálne modelovanému významu. Toto vysvetlenie nás vedie k od-

¹⁵ Predpokladať zloženosť propozície znamená pracovať s iným pojmom propozície – už nie ako funkcie, ktorej hodnotou v závislosti od stavu vecí a času je pravdivostná hodnota (ak je definovaná), ale s čímsi štruktúrovaným, čo je napríklad v TIL-ke označované ako propozičná konštrukcia či presnejšie konštrukcia propozície.

povedi na otázku, či sa sama podmienková spojka svojím významom podieľa na asymetrii pojmov DaNP: Nepodieľa sa na nej v tom zmysle, že by jej význam ako nejaká zložka vstupoval do významu vzťahu relevantnosti či modaloty príslušného typu. Veď vzťah relevantnosti medzi nejakou podmienkou a podmieneným môžeme vyjadriť ako úplný pojem aj bez použitia implikačnej formy. V čom však presahuje podmienková spojka extenzionálne zachytený význam, kde logická podmienka je vždy vyjadrená antecedentom implikácie, je to, že indikuje „správnu“ lokalizáciu „obsahovej“ podmienky (buď v antecedente, alebo v konzekvente), a tým indikuje aj vektor podmienkového vzťahu – vzťahu relevantnosti.

Pojmom »vektor relevantnosti« (R-vektor) rozumieme vlastnú orientáciu obsahového vzťahu od podmieňujúcej okolnosti k podmieňovanej okolnosti (symbolicky \xrightarrow{R} , resp. \xleftarrow{R} podľa lokalizácie podmienky). V prípade pozitívneho podmieňovania (dostatočná podmienka) ide pre jednotlivé typy relevantnosti o orientáciu od príčiny k účinku (kauzalita), od dôvodu k následku (konanie) alebo od dostatočnej podmienky k záväzku (sľuby). V prípade negatívneho podmieňovania od nutnej podmienky k podmieňovanému. Ako sme už v prvej časti zistili – a potvrdzujú to aj neúspešné Gomesove pokusy – neexistuje ustálená špecializovaná terminológia pre smer negatívneho podmieňovania pre jednotlivé typy relevantnosti, ako je kauzalita, konanie či sľuby, a preto budeme používať opisné výrazy *nutná podmienka kauzálneho vzťahu*, *nutná podmienka konania*, *nutná podmienka sľuby*.

Pojmom »vektor času« (T-vektor) rozumieme časovú orientáciu zloženej implikačnej propozície, ktorú si budeme modelovať ako rozdiel gramatického času jej zložiek – konzekventu a antecedentu – a to tak, že každej zložke priradíme jednu z celočíselných hodnôt z intervalu $\langle -1, 1 \rangle$ podľa toho, či gramatický čas danej zložky je minulý (-1), prítomný (0) alebo budúci (1).¹⁶ Budeme rozlišovať dve časové orientácie – „nezápornú“ a „zápornú“. O nezápornú časovú orientáciu pôjde vtedy a len vtedy, keď rozdiel časov podmieňujúceho

¹⁶ Uvedomujeme si, že takéto modelovanie času je veľmi hrubé a abstrahuje od ďalších aspektov gramatického času, ako je napr. vid (dokonavý, nedokonavý). Zdá sa, že aj takéto zjednodušenie môže mať netriviálny explanačný prínos.

a podmieňovaného¹⁷ bude väčší alebo rovný ako 0 ($\Delta T \geq 0$, symbolicky \rightarrow_T alebo +). O zápornú časovú orientáciu pôjde vtedy a len vtedy, keď rozdiel časov podmieňujúceho a podmieneného (v tomto poradí) bude menší ako 0 ($\Delta T < 0$, symbolicky \leftarrow_T alebo -).

 Tabuľka kombinácií pre spojenie *ak-tak*:

	If-veta	If-vektor	R-vektor	T-antec.	T-konz.	T-vektor
1.	Ak mal..., tak kúpil...	$C \rightarrow$	$R \rightarrow$	-1	-1	0
2.	Ak mal..., tak kupuje...	$C \rightarrow$	$R \rightarrow$	-1	0	1
3.	Ak mal... , tak kúpi...	$C \rightarrow$	$R \rightarrow$	-1	1	2
4.	Ak má... , tak kúpil...	$C \rightarrow$	$R \rightarrow$	0	-1	-1
5.	Ak má... , tak kupuje...	$C \rightarrow$	$R \rightarrow$	0	0	0
6.	Ak má... , tak kúpi...	$C \rightarrow$	$R \rightarrow$	0	1	1
7.	Ak bude mať..., tak kúpil...	$C \rightarrow$	$R \rightarrow$	1	-1	-2
8.	Ak bude mať..., tak kupuje...	$C \rightarrow$	$R \rightarrow$	1	0	-1
9.	Ak bude mať..., tak kúpi...	$C \rightarrow$	$R \rightarrow$	1	1	0
10.	Ak kúpil..., tak mal...	$C \rightarrow$	\leftarrow_R	-1	-1	0
11.	Ak kúpil..., tak má...	$C \rightarrow$	\leftarrow_R	-1	0	1
12.	Ak kúpil..., tak bude mať...	$C \rightarrow$	\leftarrow_R	-1	1	2
13.	Ak kupuje..., tak mal...	$C \rightarrow$	\leftarrow_R	0	-1	-1
14.	Ak kupuje..., tak má...	$C \rightarrow$	\leftarrow_R	0	0	0
15.	Ak kupuje..., tak bude mať...	$C \rightarrow$	\leftarrow_R	0	1	1
16.	Ak kúpi..., tak mal...	$C \rightarrow$	\leftarrow_R	1	-1	-2
17.	Ak kúpi..., tak má...	$C \rightarrow$	\leftarrow_R	1	0	-1
18.	Ak kúpi..., tak bude mať...	$C \rightarrow$	\leftarrow_R	1	1	0

¹⁷ V tomto poradí, t. j. konzekventu a antecedentu pre propozíciu utvorenú spojením *ak-tak* a antecedentu a konzekventu pre propozíciu utvorenú spojením *len vtedy, keď*.

Na základe uvedeného predkladáme hypotézu o súlade vektorov podmienky a relevantnosti a vektoru času:

Ak sú vety (nimi vyjadrené propozície či propozičné konštrukcie), ktoré vyjadrujú nejaký vzťah relevantnosti, utvorené tak, že:

1. vektory podmienky a relevantnosti sú v súlade, tak pokiaľ vektor času:
 - a) je tiež s nimi v súlade (rozdiel časov je nezáporný - $\Delta T \geq 0$), tak sú zvyčajne použité na opis tohto vzťahu (konštatáciu sľubu, jeho splnenia pod.);
 - b) nie je s nimi v súlade (rozdiel časov je záporný - $\Delta T < 0$), tak ich použitie je buď v rozpore s predpokladaným vzťahom relevantnosti (riadky 7, 8), čo je umocnené porušením princípu časového poriadku (TiOr), že záväzok časovo nepredchádza podmienku (ak je podmienka vyjadrená v budúcom čase, musí byť aj záväzok vyjadrený v budúcom čase), alebo sú použité na vysvetlenie epistemicky neistého (pre opýtanú tretiu osobu) faktu ako vyjadrenie nepriamej odpovede na otázku, či aktér splnil sľub, pričom však vysvetlenie predpokladá platnosť sľubu (riadok 4). Neistý fakt je lokalizovaný v podmienke a platí princíp časového poriadku (záväzok časovo nepredchádza podmienku).
2. vektory podmienky a relevantnosti nie sú v súlade, tak pokiaľ vektor času:
 - a) je v súlade s vektorom podmienky (rozdiel časov je nezáporný - $\Delta T \geq 0$), tak sú tieto vety zmysluplne použité na **abduktívne vysvetlenie** konania s predpokladom, že odpovedajúci nevedel, že splnenie záväzku je fakt (epistemická modalita) (riadky 10, 11) alebo nemajú pragmaticky zmysluplné použitie (podmienka je vyjadrená v budúcom čase a záväzok ju časovo predchádza - riadky 12, 15).

Prv, než preberieme možnosť b), kde vektor času nie je v súlade s vektorom podmienky (rozdiel časov je záporný - $\Delta T < 0$), tak preskúmajme ono abduktívne vysvetlenie.

Konkrétne abduktívne vysvetlenie (úsudok) predpokladá platnosť sľubu a okolnosť, že ten, kto vysvetľuje splnenie záväzku, nevedel, či záväzok bol splnený, a v situácii, keď dostáva neoverenú informáciu o splnení tohto záväzku (preto je propozícia o záväzku v pozícii logic-

kej podmienky), môže to vysvetľovať práve dodržaním sľubu. Úsudok nie je logicky správny, ale môžeme ho chápať ako v danej situácii najlepšie vysvetlenie¹⁸ faktu splnenia záväzku.

Ak bude mať Janko samé jednotky, tak mu otec kúpi bicykel.

Ak Jankovi otec kúpil bicykel, tak mal samé jednotky.

t. j.

$P \rightarrow Q$

$Q \rightarrow P$

If-vektor je v súlade s epistemickým modalitou – postojom k antecedentu (epistemickým vektorom – E-vektorom¹⁹). V explananse je dominantný E-vektor voči R-vektoru, a preto je dosiahnutý súlad s If-vektorom, kým v explanande je dominantný R-vektor a platí v ňom súlad s If-vektorom. Samozrejme, musí platiť princíp časového poriadku, a preto otcovu kúpu bicykla predchádzalo splnenie podmienky – Jankovo získanie samých jednotiek.

Môžeme hovoriť o vysvetlení aj v situácii, keď to, čo vysvetľujeme, nie je fakt? Štandardne nemôžeme – nemá pragmatický zmysel vysvetľovať napríklad možný fakt, že klokany žijú v Antarktíde, pretože je všeobecne známe, že tam nežijú. V historiografii mnohí bádatelia v tomto zmysle sa dokonca na úrovni sloganu odmietajú zaoberať otázkami „Čo keby...?“.

Je však reálne možné, aby klokany žili v Antarktíde? Principiálne je – klimatické podmienky v Antarktíde sa môžu zmeniť tak, že budú vhodné aj pre život klokanov.²⁰ Aj vo vedeckých diskusiách sa objavujú

¹⁸ Samozrejme, aby sme takéto vysvetlenie mohli považovať za najlepšie, musia byť splnené niektoré predpoklady, na ktorých analýzu tu nemáme priestor. Len orientačne spomenieme, že sľub v premise musí byť prvkom nejakej sústavy platných sľubov, z ktorých práve on poskytuje jednoduchšie vysvetlenie ako všetky ostatné sľuby a pod. Bližšie o tom aj Bielik (2009).

¹⁹ E-vektor je určený smerom od propozície s menšou epistemickou istotou k propozícii s väčšou či maximálnou epistemickou istotou – k propozícii, ktorá sa tvrdí ako fakt (empirický alebo analytický).

²⁰ Fakty z minulosti tomu napovedajú.

úvahy, ktoré hypoteticky predpokladajú ako pravdivé fakty nepravdivé skutočnosti (*kontrafaktuály*). Dokonca niektorí skúmatelia napísali celé monografie (pozri napríklad Goertz – Levy 2007) v tomto duchu, a dokonca uvažujú kontrafaktuálne propozície ako nutné podmienky možných historických scenárov. Vo vysvetleniach môžeme ísť ešte ďalej, môžeme brať do úvahy nielen reálne možnosti (v súlade s nomologickými modalitami), ale aj logické možnosti. Ak to rešpektujeme, tak môžeme za *hypotetické* vysvetlenia považovať aj vysvetlenia možných faktov napríklad na základe vzťahu dostatočnej podmienky. Potom by sme za hypotetické abduktívne vysvetlenia mohli považovať aj prípady v riadkoch 13, 16 a 17 tabuľky, v ktorých môže byť vektor času v rozpore s vektorom podmienky (rozdiel časov je záporný – $\Delta T < 0$). Zdôrazňujeme, že aj tieto hypotetické vysvetlenia predpokladajú platnosť sľubu. Riadok 18 s nulovým rozdielom časov je hraničným prípadom – prípustný pri „čítaní“ v súlade s princípom časového poriadku – so zamlčaným predpokladom, že ak kúpi..., tak už *predtým* bude mať...

Zhrnutie 2:

1. záporný rozdiel časov pri zamýšľanom deskriptívnom použití viet (súlady vektorov podmienky a relevantnosti), ktoré vyjadrujú pojem DP, indikuje chybné použitie vo vzťahu k uvažovanému vzťahu relevantnosti, ktoré je umocnené porušením princípu časového poriadku (podmienka je vo futúre, ale podmieňované nie je vo futúre).
2. záporný rozdiel časov nemusí indikovať chybné použitie, keď ide o použitie viet na abduktívne vysvetlenie (nesúlady vektorov podmienky a relevantnosti), kde sa stáva dominantným epistemický vektor a platí súlad vektora podmienky s epistemickým vektorom.

Zovšeobecnenie môžeme sformulovať ako tézu o súlade if-vektora a dominantného vektora (Thesis of Accordance - ACC):

(ACC) Zmysluplné použitie „if“-viet vyžaduje súlad if-vektora a dominantného vektora.

Dominantný vektor je pri deskriptívnom použití R-vektor, pri vysvetľovaní E-vektor. Záporný časový vektor je prípustný iba pri abduktívnych vysvetleniach.

Preverme navrhnuté zovšeobecnenie pre vety vyjadrujúce pojem nutnej podmienky pomocou spojenia *len vtedy, keď*.

Tabuľka kombinácií pre spojenie *len vtedy, keď*:

	If-veta	If-vektor	R-vektor	T-antec.	T-konz.	T-vektor
1.	Chválil som ťa len vtedy, keď si bol dobrý.	\leftarrow_C	\leftarrow_R	-1	-1	0
2.	Chválil som ťa len vtedy, keď si dobrý.	\leftarrow_C	\leftarrow_R	-1	0	-1
3.	Chválil som ťa len vtedy, keď budeš dobrý.	\leftarrow_C	\leftarrow_R	-1	1	-2
4.	Chválim ťa len vtedy, keď si bol dobrý.	\leftarrow_C	\leftarrow_R	0	-1	1
5.	Chválim ťa len vtedy, keď si dobrý.	\leftarrow_C	\leftarrow_R	0	0	0
6.	Chválim ťa len vtedy, keď budeš dobrý.	\leftarrow_C	\leftarrow_R	0	1	-1
7.	Budem ťa chváliť len vtedy, keď si bol dobrý.	\leftarrow_C	\leftarrow_R	1	-1	2
8.	Budem ťa chváliť len vtedy, keď si dobrý.	\leftarrow_C	\leftarrow_R	1	0	1
9.	Budem ťa chváliť len vtedy, keď budeš dobrý.	\leftarrow_C	\leftarrow_R	1	1	0
10.	Bol si dobrý len vtedy, keď som ťa chválil.	\leftarrow_C	$R \rightarrow$	-1	-1	0
11.	Bol si dobrý len vtedy, keď ťa chválim.	\leftarrow_C	$R \rightarrow$	-1	0	-1
12.	Bol si dobrý len vtedy, keď ťa budem chváliť.	\leftarrow_C	$R \rightarrow$	-1	1	-2
13.	Si dobrý len vtedy, keď som ťa chválil.	\leftarrow_C	$R \rightarrow$	0	-1	1
14.	Si dobrý len vtedy, keď ťa chválim.	\leftarrow_C	$R \rightarrow$	0	0	0
15.	Si dobrý len vtedy, keď ťa budem chváliť.	\leftarrow_C	$R \rightarrow$	0	1	-1
16.	Budeš dobrý len vtedy, keď som ťa chválil.	\leftarrow_C	$R \rightarrow$	1	-1	2
17.	Budeš dobrý len vtedy, keď ťa chválim.	\leftarrow_C	$R \rightarrow$	1	0	1
18.	Budeš dobrý len vtedy, keď ťa budem chváliť.	\leftarrow_C	$R \rightarrow$	1	1	0

Sformulujme aj v tomto prípade hypotézu o súlade vektorov podmienky a relevantnosti a vektora času:

Ak sú vety (propozičné konštrukcie), ktoré vyjadrujú nejaký vzťah relevantnosti, utvorené tak, že:

1. vektory podmienky a relevantnosti sú v súlade, tak pokiaľ vektor času:
 - a) je tiež s nimi v súlade (rozdiel časov je nezáporný - $\Delta T \geq 0$), tak sú zvyčajne použité na opis tohto vzťahu (konštatáciu sľubu, jeho splnenia pod.) alebo na vysvetlenie konania (riadok 4), pričom vysvetlenie predpokladá platnosť sľubu;
 - b) nie je s nimi v súlade (rozdiel časov je záporný - $\Delta T < 0$), tak ich použitie je v rozpore s predpokladaným vzťahom relevantnosti (riadky 2, 3, 6), čo je v prvých dvoch prípadoch umocnené tým, že je porušený princíp časového poriadku (podmienka je vyjadrená v budúcom čase...).
2. vektory podmienky a relevantnosti nie sú v súlade, tak bez ohľadu na vektor času žiadne použitie nemôže slúžiť ani ako (abduktívne) vysvetlenie, pretože syntaktický indikátor podmienky (spojenie *len vtedy, keď*) vyznačuje pozíciu podmienky v konzekvente, zatiaľ čo indikátor epistemicky neistého faktu by mal identifikovať podmienku v antecedente (v lokalizácii logickej podmienky). Čiže nemôže byť nastolený súlad vektora podmienky a epistemického vektora, ktorý by bol dominantný voči R-vektoru - žiadala by sa formulácia, v ktorej vysvetľované (záväzok) sa predpokladá ako fakt (hypotetický) a on je uvádzaný podmienkovým identifikátorom (ak si bol dobrý, tak som ťa chválil). Jednoducho if-vektor nemôže byť v súlade so žiadnym z možných dominantných vektorov (ani s R-vektorom i s E-vektorom).

Zhrnutie 3: Záporný rozdiel časov pri deskriptívnom použití viet so spojku *len vtedy, keď* (súlad vektorov podmienky a relevantnosti), ktoré vyjadrujú pojem NP, indikuje chybné použitie. Ak vektory podmienky a relevantnosti nie sú v súlade, tak každé použitie viet je chybné, pretože nemôže nastať ani súlad vektora podmienky s epistemickým vektorom („obráteneho“ vzťahu relevantnosti), ako je to pri abduktívnom vysvetlení.

Zhrnutie 4: Záporný rozdiel časov²¹ pri zamýšľanom deskriptívnom použití viet so spojkou *ak-tak* i spojením *len vtedy, keď*, ktoré vyjadrujú pojem DP, resp. NP, v prípade súladu vektorov podmienky a relevantnosti, indikuje chybné použitie. Záporný rozdiel časov neindikuje chybné použitie len v prípadoch použitia viet na abduktívne vysvetlenie s dominantným epistemickým vektorom; to je však možné iba pre vzťah dostatočnej podmienky.

5 Zovšeobecnenie revidovaných definícií pojmov DaNP

Domnievame sa, že by sme sa mohli pokúsiť zovšeobecniť revidované definície pojmov dostatočnej a nutnej podmienky aj na iné empirické oblasti (s rozličnými pojmami modalít²²). Zovšeobecnenie by spočívalo v tom, že zložený výraz *je možné, aby v súlade so sústavou sľubov...* by v pozícii výrazu „sústava sľubov“ obsahoval²³ ako zložku vždy parameter, ktorý by označoval príslušný typ modality.

Pre právo a normatívne systémy (deontické modalities) by definícia obsahovala spojenie *nie je možné, aby v súlade s právnym poriadkom...*, čo by sa premietlo do definície tým, že by sme sústavu sľubov nahradili právnym poriadkom.

Pre oblasť kauzality (prírodných zákonov) by definícia obsahovala výraz *nie je možné, aby v súlade s kauzalitou...* (nomologické modalities), pre oblasť praxe by definícia obsahovala spojenie *nie je možné, aby v súlade s technologickými možnosťami...* a pod. pre iné typy modalít (napr. pre epistemické modalities a pod.). Zdôrazňujeme, že by vo všeobecnosti neplatila téza o symetrii pojmov dostatočnej a nutnej podmienky.

²¹ V prípade sľubov, hrozieb a pod. je nevhodný aj nulový rozdiel časov, keď ide o prítomný čas nedokonavého vidu – „pribehový čas“ (ak dostávaš samé jednotky, tak ti kupujem bicykel).

²² Podrobnejšie dopracovanie si vyžaduje explikáciu rozličných typov modalít, ako je to napríklad naznačené v stati Gahér (2003), v článku Materna (2005) alebo v monografii Duží – Jespersen – Materna (2011, 205 a nasl.) v rámci TIL-ky.

²³ Toto hovorenie o výrazoch je len nepresná okľuka na rozdiel od hovorenia o zložkách konštrukcie, ako to umožňuje napr. TIL (Duží – Jespersen – Materna 2010, 42 a nasl.).

Je zrejmé, že každá takáto definícia s konkretizovaným parametrom by definovala odlišnú dvojicu pojmov dostatočnej a nutnej podmienky presne tak, ako sa tieto modalitty odlišujú. Na druhej strane však máme jednotnú všeobecnú schému pre celú škálu dvojíc pojmov DaNP, čo ich predsa spája do jednej triedy a odlišuje od iných pojmov. Pragmatická stránka príslušnej diskusie môže zjavne stanoviť typ modalitty, a preto nemusí byť explicitne určený tento typ modalitty. Možno práve preto chýbalo jej explicitné určenie, resp. jej parameter v pôvodnej definícii pojmov DaNP.

Je možné, že navrhnutá zovšeobecnená definícia pojmov DaNP ako schéma spĺňa Brennanovu požiadavku „všeobecnej formálnej schémy na preklad medzi podmienkovými vetami, ako sa používajú v prirodzenom jazyku, a tvrdeniami o každom konkrétnom type podmienky, a naopak“ (Brennan 2003). Ak spĺňa, tak sme urobili očakávané kroky podľa scenára č. 2.

6 Záver

Analýza procesu dodržania sľubu nás doviedla k identifikácii jeho štruktúry a k časovej následnosti jeho fáz, pričom sme dospeli k formulácii princípu časového poriadku, podľa ktorého *plnenie záväzku časovo nemôže predchádzať splneniu podmienok (dostatočných alebo nutných)*. Ďalej sme zistili, že daný sľub musíme explikovať vždy ako prvok určitej *sústavy sľubov*. Na základe týchto zistení sme uskutočnili *revíziu definícií pojmov dostatočnej podmienky a nutnej podmienky*, ktoré už neumožňujú odvodiť ich vzájomnú definovateľnosť či symetriu (konverziu).

Predložili sme vysvetlenie, prečo mnohí bádatelia v prípade nomologickej nutnosti, kde sa rešpektuje princíp časového predchádzania príčiny pred jej účinkom, nemuseli evidovať nesymetrickosť pojmov DaNP pre oblasť kauzality najmä chybným stotožnením nutnej podmienky s účinkom.

Pokúsili sme sa odhaliť zákonitosti súladu vektorov podmienka – podmienené, diania a času, pričom sme najprv predložili definície intuitívnych pojmov »vektor podmienky«, »vektor diania« či všeobecnejšieho pojmu »vektor relevantnosti«, »vektor času« a pojmu »epistemický vektor«, a po preskúmaní možných typov ich kombinácií v „if“-vetách sme prišli k záveru, že *záporný rozdiel časov pri zamýšľanom deskriptívnom použití viet (súlad vektorov podmienky a relevantnosti)*, ktoré vyjadrujú pojem DP, indikuje *chybné použitie* vo vzťahu k uva-

žovanému vzťahu relevantnosti, čo je umocnené porušením princípu časového poriadku; záporný rozdiel časov nemusí indikovať chybné použitie len vtedy, keď ide o použitie viet na *abduktívne vysvetlenie* (nesúlady vektorov podmienky a relevantnosti), kde sa stáva dominantným epistemický vektor a platí súlad vektora podmienky a epistemickeho vektora. Toto zistenie sme zovšeobecniť ako tézu o súlade if-vektora a dominantného vektora, podľa ktorej *zmysluplné použitie „if“-viet vyžaduje súlad if-vektora a dominantného vektora*, pričom dominantným vektorom je pri deskriptívnom použití vektor relevancie a pri vysvetľovaní epistemický vektor; záporný časový vektor je prípustný iba pri abduktívnych vysvetleniach.

Záporný rozdiel časov pri deskriptívnom použití viet so spojkou *len vtedy, keď* (súlady vektorov podmienky a relevantnosti), ktoré vyjadrujú pojem NP, indikuje chybné použitie. Ak vektory podmienky a relevantnosti nie sú v súlade, tak každé použitie viet je chybné, pretože nemôže nastať ani súlad vektora podmienky s epistemickým vektorom („obráteného“ vzťahu relevantnosti), ako je to pri abduktívnom vysvetlení.

Inými slovami záporný rozdiel časov pri zamýšľanom deskriptívnom použití viet so spojkou *ak-tak* i spojením *len vtedy, keď*, ktoré vyjadrujú pojem dostatočnej podmienky, resp. nutnej podmienky, v prípade súladu vektorov podmienky a relevantnosti, indikuje chybné použitie. Záporný rozdiel časov neindikuje chybné použitie len v prípadoch použitia viet na abduktívne vysvetlenie s dominantným epistemickým vektorom; to je však možné iba pre pojem dostatočnej podmienky.

V ďalšej časti sme navrhli *zovšeobecnienie revidovaných definícií* pojmov dostatočnej a nutnej podmienky, ktoré spočíva v tom, že zložený výraz *je možné, aby v súlade so sústavou...* by v pozícii troch bodiek obsahoval ako zložku vždy parameter, ktorý by označoval príslušný *typ modalít*, resp. konkrétnu sústavu noriem, zákonov a pod. Takto upravená schéma definícií by mohla spĺňať Brennanovu požiadavku „všeobecnej formálnej schémy na preklad medzi podmienkovými vetami, ako sa používajú v prirodzenom jazyku, a tvrdeniami o každom konkrétnom type podmienky, a naopak“, čím by sme naplnili ohlásený scenár č. 2. Zdôrazňujeme, že vo všeobecnosti nemá prečo platiť téza o symetrii (konverzii) pojmov dostatočnej a nutnej podmienky.

Nezodpovedanou otázkou zostáva, či pojmy DaNP sú symetrické (konverzné) aspoň pre oblasť „bezčasových“ analytických právd. Adekvátne riešenie tejto otázky však vyžaduje okrem detailnejšej analýzy povahy logickej modalít a väzby na danú pojmovú sústavu aj

zohľadnenie niektorých faktorov, od ktorých sme doteraz abstrahovali. Ide najmä o typovú polymorfiu relácie *byť náležitosťou* (*byť rekvizitou*; pozri Duží – Jespersen – Materna 2011, 360 a nasl.) – prípad nutnej podmienky – pretože do úvahy prichádzajú napríklad *vlastnosti indivíduí* ako náležitosti iných *vlastností*, *indivíduové roly* (*úradu*) ako náležitostí iných rolí, *vlastnosti indivíduí* ako náležitosti *indivíduových rolí*, *indivíduové roly* ako náležitostí *vlastnosti indivíduí* a pod., a to už nevystačíme s pôvodnou kategóriou propozícií či propozičných konštrukcií (*hyperpropozícií*) pre pojmy dostatočnej a nutnej podmienky.

Katedra logiky a metodológie vied
Filozofická fakulta UK
 Šafárikovo nám. 6
 814 99 Bratislava
 Slovenská republika
 gaher@fphil.uniba.sk

Literatúra

- BENNETT, J. (2003): *A Philosophical Guide to Conditionals*. Oxford: Oxford University Press.
- BRENNAN, A. (2003): Necessary and Sufficient Conditions. In: Zalta, E. N. (ed.): *The Stanford Encyclopedia of Philosophy, Fall 2003 Edition*, 169-190. Retrieved from <http://plato.stanford.edu/archives/fall2003/entries/necessary-sufficient/4>
- BIELIK, L. (2009): *Explanačné modely a ich aplikácia v historickej vede*. Dizertačná práca. Bratislava: FiF UK.
- DUŽÍ, M. – JESPERSEN, B. – MATERNA, P. (2010): *Procedural Semantics for Hyperintenzional Logic. Foundations and Applications of Transparent Intensional Logic*. Dordrecht: Springer.
- GAHÉR, F. (2011): Sú pojmy Dostatočná a Nutná podmienka pre empirickú oblasť symetrické? *Organon F* 18, č. 3, 331-350.
- GAHÉR, F. (2003): Logical, Scientific and Real Possibility. In: Rott, N. – Horák, V. (eds.): *Possibility and Reality. Metaphysics and Logic*. Frankfurt – London: Ontos Verlag, 169-186.
- GOERTZ, G. – LEVY, J. S. (eds.) (2007): *Explaining War and Peace. Case Studies and Necessary Condition Counterfactuals*. London and New York: Routledge.
- GOMES, G. (2009): Are Necessary and Sufficient Conditions Converse Relations? *Australasian Journal of Philosophy* 87, 375-387.
- MATERNA, P. (2005): Ordinary modalities. *Logique et Analyse* 48, 57-70.
- MARKO, V. (2004): *Vreme, objašnenje, modalnost*. Novi Sad: Futura publikacije.

- MCCAWLEY, J. D. (1993): *Everything that Linguists have Always Wanted to Know about Logic. But Were Ashamed to Ask*. Chicago: University of Chicago Press. (2nd edn. 2003)
- SANFORD, D. H. (1989): *If P, then Q: Conditionals and the Foundations of Reasoning*. London: Routledge.
- SEARLE, J. R. (1992): Čo je rečový akt. In: Oravcová, M. (ed.): *Filozofia prirodzeného jazyka*. Bratislava: Archa, 180-194.
- SEARLE, J. R. (2007): *Rečové akty*. Bratislava: Kalligram.
- SWARTZ, N. (1997): The Concepts of Necessary Conditions and Sufficient Conditions. <http://www.sfu.ca/~swartz/index.htm>.
- VON WRIGHT, G. H. (1974): *Causality and Determinism*. New York: Columbia University Press.
- WILSON, I. R. (1979): Explanatory and Inferential Conditionals. *Philosophical Studies* 35, No. 3, 269-278.
- WOODS, M. – WIGGINS, D. – EDGINGTON D. (eds.) (1997): *Conditionals*. Oxford: Clarendon Press.