

O „bez“¹

FRANTIŠEK GAHÉR

Katedra logiky a metodológie vied. Filozofická fakulta. Univerzita Komenského v Bratislave
Šafárikovo nám. 6. 814 99 Bratislava. Slovenská republika
Frantisek.Gaher@uniba.sk

ZASLANÝ: 28-11-2012 • AKCEPTOVANÝ: 03-01-2013

Abstract: The paper deals with the word *without* and its role in those kinds of collocations in which it has a meaning-carrying function. It is assumed that the meaning of *without* in the kinds of collocations under scrutiny is context independent in that it can be explicated by a single scheme: For every $\xi_1, \xi_2 \dots \xi_n$ holds, that $\Pi(\xi_1, \xi_2 \dots \xi_n)$ if not $\Theta(\xi_1, \xi_2 \dots \xi_n)$, where Π, Θ are propositions or propositional functions (predicates) and $\xi_1, \xi_2 \dots \xi_n$ are relevant variables, whose range is determined by that following after the word *without*. The scheme varies with the variable type to which *without* is applied purely as a certain kind of operator. The concatenations *without* + *expression* are, typically, equivalent to more prolix *without*-free collocations; thus, *without* is a suitable device for text compression.

Keywords: If not – meaning – modality – operator – variable – without.

1. Prečo o význame slova *bez*

Je známym jazykovým faktom, že slovko *bez* vyjadruje viacero navzájom odlišných významov. Ako prvý sa v slovníkoch uvádza ten, ktorý je spätý s jeho použitím ako predložky, ktorá vyjadruje *chýbanie, nedostatok, neprítomnosť niečoho* (<http://slovniky.korpus.sk/?w=bez>) a môže predchádzať roz-

¹ Táto stat' vznikla v rámci grantu VEGA č. 1/0046/11 *Sémantické modely, ich explanačná sila a aplikácia*. Ďakujem môjmu kolegovi L. Bielikovi za cenné pripomienky a upozornenia k pracovnej verzii state.

ličným typom výrazov. Jazykovedci v Ružička (1966, 633) konštatujú: „Má podobný význam ako záporná slovesná prípona *ne-*“. Význačné je použitie tohto slova pri utváraní opisnej výrokovkej spojky (*bez toho, že by*). V českej jazykovednej literatúre môžeme nájsť niekoľko menších štúdií či častí prác o slove *aniž* (Trávníček 1943, Ševčíková 2009, 93²) a o jeho vzťahu k spojeniu *bez toho, aby/že* (Svozilová – Uhlířová 1993). O významoch anglického ekvivalentu slova *bez* sa môžeme tiež dozvedieť v slovníkoch (<http://www.merriam-webster.com/dictionary/without>), žiaľ, nepodarilo sa mi nájsť žiadnu štúdiu či kapitolu, ktorá by sa mu venovala špeciálne.

Hoci zloženým výrazom, ktoré sú utvorené pomocou slova *bez*, rozumieme bez problémov, predsa by sa mohli vyskytnúť určité ťažkosti, keď by sme ich význam mali zachytiť presne v nejakom symbolickom jazyku, vhodnom na overovanie vzťahu vyplývania. Na niektoré z takýchto úskalí upozorním, pričom na základe analýzy úlohy slova *bez* v niektorých typoch spojení navrhнем pre tento okruh prípadov použitia slova *bez* jednotnú sémantickú schému.

Podobne ako v prípade slova *len* (Gahér 2012b) budem vychádzať z hypotézy, že význam slova *bez* v skúmaných typologických pozíciách nezávisí od kontextu v tom zmysle, že sa dá explikovať jednotnou významotvornou schémou. Variabilita schémy bude spočívať vo variabilite typu premennej, na ktoré sa bude slovo *bez* ako určitý druh operátora aplikovať. Všeobecnou črtou pre takéto spojenia výrazov so slovom *bez* je ich väčšia koncíznosť v porovnaní s ekvivalentnými spojeniami bez slova *bez*.

Nie je zámerom tejto state skúmať význam výrazu *bez* v spojeniach, v ktorých má zjavne metaforický význam (*bol ako bez seba*) alebo význam aritmetickej operácie *mínus* (*dvadsať bez dvoch*).

2. „Bez toho, že by“

Vo vete o minulých udalostiach:

(V1Past) Ján vyšiel na Mount Everest bez toho, že by použil kyslíkový prístroj.

A: Ján vyšiel na Mount Everest

B: Ján použil kyslíkový prístroj

² Tu môžeme nájsť úplnejší prehľad o literatúre, ktorá sa venuje slovu *aniž*.

(V1Sch) A bez toho, že by B

(V1Regl) Ján vyšiel na Mount Everest a **nie je pravda, že** použil kyslíkový prístroj.

(V1log) $A \wedge \neg B$

Takto to uvádza aj slovník a väzbu s konjunkciou a negovanou druhou vetou považuje za správnejšiu³ ako o niečo úspornejšiu väzbu utvorenú pomocou spojenia *bez toho, že by*. Aj Lepore navrhuje túto schému ako prvú stratégiu explikácie úlohy slova *bez*.

Komentár: hypotaktická spojka „by“ je tu použitá v rovnakej funkcii ako spojka *aby*,

(V1Past*) Ján vyšiel na Mount Everest bez toho, aby použil kyslíkový prístroj.

ale neplní tu takú úlohu spojky *aby*, pomocou ktorej sa vytyčuje cieľ činnosti, ako to je napríklad vo vete:

(VCieľ) Urobil všetko preto, aby sa zachránil.

Zdá sa, že spojka *by* tu signalizuje podmienkové spojenie, ale podmieňujúce nie je Jánovo použitie kyslíkového prístroja, ale jeho nepoužitie. To je však zvláštne – nedostatok niečoho nemôže byť príčinou nejakého deja, a preto (V1Past) nie je priamo opisom kauzálneho nexu, ale môže byť použitá na opis podmienok (aj negatívnych), za ktorých bol cieľ činnosti dosiahnutý.

Lepore (2003, 51)⁴ uvádza príklad vety:

(L1) Bez toho, že by Ján išiel do obchodu, (on) nemôže dnes večer
rat'

a konštatuje, že túto vetu je lepšie chápať ako vetu „ak-tak“ než ako konjunkciu podľa prvej stratégie. Okrem odkazu na všeobecnú analýzu viet typu „ak-tak“ však neponúka nič viac a nenavrhuje ani to, ktorá podveta z uvedeného súvetia má byť antecedentom a ktorá konzekventom implikácie. Ne-

³ <http://slovníky.korpus.sk/?w=bez>: „pri kladnej vete: ‚Díval sa na robotníkov bez toho, že by (aby) sa bol púšťal do práce, správnejšie: ‚Díval sa..., a (ale) sám sa nepúšťal do práce, nepúšťajúc sa (sám) do práce.““

⁴ “Without going to the store, John can't eat dinner tonight.”

vieme explikovať významotvornú úlohu slova *bez toho, že by* v týchto spojeniach ako jednoznačnú a jednotnú schému?

Zmeňme gramatický čas prvej podvety (V1Past) a analyzujme ju:

(V1Fut) Ján vyjde na Mount Everest bez toho, že by použil kyslíkový prístroj.

Ak by sme aplikovali schému z prvej stratégie, tak to môžeme reglementovať ako:

(V1FutStrat1Reg) Ján vyjde na Mount Everest a Ján nepoužije kyslíkový prístroj.

Gramatický čas v druhej podvete sme museli upraviť – dať ho tiež do futúra, aby boli gramatické časy oboch podviet v konjunktívnom spojení zhodné. Druhá podveta však nevyjadruje význam nezávislý od významu prvej podvety (konjunktiva) a táto závislosť nie je explicitne zachytená. Zdá sa, že celý význam aj s onou závislosťou významov podviet lepšie zachytáva podmienkové súvetie, pričom máme dve možnosti. Prvá:

(V1FutStrat2aReg) Ak Ján vyjde na Mount Everest, tak nepoužije kyslíkový prístroj,

ktorú môžeme symbolizovať takto:

(V1FutStrat2aLog) $A \rightarrow \neg B$

Druhá možnosť reglementácie:

(V1FutStrat2bReg) Ján vyjde na Mount Everest vtedy, keď nepoužije kyslíkový prístroj

a jej symbolizácia:

(V1FutStrat2bLog) $A \leftarrow \neg B$

Tieto tri reglementácie a ich symbolizácie zjavne nie sú ekvivalentnými formuláciami – prvá je pravdivá v situácii, keď Ján vyjde na Mount Everest a nie je pravda, že použil kyslíkový prístroj; druhá je pravdivá aj v situáciách, keď Ján nevyjde na Mount Everest; tretia aj v situáciách, keď Ján použije kyslíkový prístroj. Posledné dve reglementácie sa odlišujú v smere podmie-

ňovania (odlišný vektor⁵ podmienky). Veta 2a nie je použitá na opis deja, ale nie je ani dobrým podkladom na vysvetlenie – vyjdenie ... nevysvetľuje nepoužitie ... Veta 2b tiež nie je použitá na opis, ani nie je podkladom vysvetlenia: nepoužitie ... nevysvetľuje vyjdenie. Ak by bola použitá na predikciu, tak pôsobí zvláštne – nepoužitie ... má garantovať vyjdenie. Niečo tu hapruje.

Prv, než sa pokúsime rozlúsknuť tento tvrdý oriešok, adjustujme si naše nástroje explikácie úlohy slova *bez* na jeho použitie v nevetných spojeniach a v priezračnejších vetných spojeniach.

3. Bez v nevetnom spojení v zostave (singulárny výraz, bez, všeobecný výraz)

Význam spojenia (S1) *Ján bez ľavej ruky* môžeme explikovať pomocou jointa operátora, identity, všeobecného kvantifikátora a ním viazanej premennej, implikátora a negátora (a: *Ján*, LR: *ľavá ruka*, M: *vzťah mat' (ako svoju časť)*):

$$(S1Log) \quad \text{ix.}(a=x \wedge (\forall y)(LR(y) \rightarrow \neg M(x,y))),$$

pričom významotvorná úloha slova *bez* je zachytená schémou so všeobecným kvantifikátorom viažucim príslušnú premennú, implikátorom a negátorom. Je zrejmé, že slovo *bez* tu pôsobí ako nástroj na skracovanie formulácie. Ekvivalentný výraz v prirodzenom jazyku môžeme vyjadriť zloženým výrazom s vedľajšou vetou:

$$(S1Regl) \quad \text{Ján, ktorý nemá ľavú ruku.}$$

4. Bez v nevetnom spojení v zostave (všeobecný výraz, bez, všeobecný výraz)

Skúmame úlohu slova *bez* najprv v jednoduchších typologických prípadoch a potom, keby sme odhalili nejakú hypoteticky jednotnú významotvornú schému, ktorú zachytáva, vrátime sa k explikácii jeho úlohy ako zloženej výrokovkej spojky.

Slovo *bez* sa používa aj v spojeniach, ktoré na prvý pohľad neutvárajú zloženú výrokovú spojku. Napríklad zložený výraz (S2) *jazdec bez hlavy* mô-

⁵ Bližšie o význame výrazu „vektor podmienky“ pozri Gahér (2012).

žeme analyzovať dvomi spôsobmi, a to podľa toho, či výraz používame ako určitú deskripciu alebo ako neurčitú deskripciu. Nech Jz: *jazdec*; H: *hlava*; M: vzťah *mat'*.

Ak použijeme spojenie *jazdec bez hlavy* ako určitú deskripciu (*ten jazdec bez hlavy* – (S2ten)), tak tomu zodpovedá podobne ako v prípade výrazu *Ján bez hlavy* formulácia s jota operátorom:

$$(S2tenLog) \quad \iota x.(Jz(x) \wedge (\forall y)(H(y) \rightarrow \neg M(x,y))).$$

Ak použijeme spojenie *jazdec bez hlavy* ako neurčitú deskripciu (*jazdci bez hlavy* – (S2tí)), tak už nemôžeme zachytiť logickú štruktúru celého výrazu pomocou jota operátora, ale pomocou lambda operátora:

$$(S2tíLog) \quad \lambda x.(Jz(x) \wedge (\forall y)(H(y) \rightarrow \neg M(x,y)))$$

a po ekvivalenčných úpravách:

$$(S2tíLog^*) \quad \lambda x.(Jz(x) \wedge \neg(\exists y)(H(y) \wedge M(x,y)))$$

Ekvivalentná formulácia k tejto je:

$$(S2tíRegl) \quad \textit{jazdci, ktorí nemajú hlavu.}$$

Rovnako môžeme analyzovať zložený výraz (S3) *divadlo bez opony* ako ekvivalentný s výrazom *divadlo, ktoré nemá oponu* a v prípade jeho použitia ako neurčitej deskripcie ho symbolizovať (D: *divadlo*, Op: *opona*, M: vzťah *mat'*):

$$(S3Log) \quad \lambda x.(D(x) \wedge (\forall y)(Op(y) \rightarrow \neg M(x,y))).$$

Podobne môžeme rozobrať zložený výraz (S4) *káva bez cukru*. Nech K: *káva*; C: *cukor*; Ob: *obsahovať*, potom pri použití ako neurčitej deskripcie symbolicky:

$$(S4Log) \quad \lambda x.(K(x) \wedge (\forall y)(Cu(y) \rightarrow \neg Ob(x,y)))$$

Ekvivalentná formulácia k nej je zložený výraz *kávy, ktoré neobsahujú cukor*.

Nevypovedaným významom v takýchto spojeniach so slovom *bez* je typ vzťahu, ktorý je popieraný (*mat'*, *obsahovať* a pod.), ale významy dvoch všeobecných výrazov špecifikujú tento význam s dostatočnou pragmatickou presnosťou. Významotvorná funkcia slova *bez* je zrejma, rovnaká pre použitie výrazov ako určitých či neurčitých deskripcií a ako schéma (zložená kon-

štrukcia) pozostáva zo všeobecného kvantifikátora, ktorý viaže novú premennú, implikátora a negátora. Ako špecifický operátor spolu s lambda operátorom z dvoch singulárnych predikátov a jedného binárneho predikátu tvorí nový predikát, ktorého rozsah je podradený rozsahu prvého predikátu. Čiže spolupôsobí ako (názvotvorný) reštriktívny kvantifikátor.

5. „Bez výnimky“

Iný príklad použitia slova *bez* reprezentuje spojenie *bez výnimky*. Ako príklad vety s týmto spojením môžeme uviesť nasledujúcu vetu (V2):

(V2) Petíciu za záväznosť referenda⁶ podpísali obyvatelia Cetuny bez výnimky.

A jej symbolizáciu (V2log), kde a: *petícia za záväznosť referenda*; ObCet: *obyvatelia Cetuny*; Pod: *vzťah (niekto) podpísať (niečo)*:

(V2Log) $(\forall x)(\text{ObCet}(x) \rightarrow \text{Pod}(x,a))$

Jej reglementovanú podobu môžeme zachytiť nasledovne:

(V2Regl) Petíciu podpísali všetci obyvatelia Cetuny.

Konštrukcia *bez výnimky* je však výsledkom dvoch aplikácií operátora *bez*. Prvým bola formulácia utvorená pomocou spojenia *s výnimkou*:

(V3) Petíciu podpísali obyvatelia Cetuny s výnimkou obyvateľov jej časti U Štefánikov.

Nech Stef: *obyvateľ osady U Štefánikov*, potom môžeme symbolizovať vetu (V3) takto:

(V3log) $(\forall x)((\text{ObCet}(x) \wedge \neg \text{Stef}(x)) \rightarrow \text{Pod}(x,a))$

a jej ekvivalentnú reglementovanú podobu vyjadriť pomocou spojenia *bez*:

(V3Regl) Petíciu podpísali obyvatelia Cetuny bez obyvateľov jej časti U Štefánikov.

⁶ Kvôli úspornosti ďalej len „petícia“.

alebo rovnocenne pomocou slova *okrem*:

(V3Regl*) Petíciu podpísali obyvatelia Cetuny okrem obyvateľov jej časti U Štefánikov.

Podobnú analýzu slova „except“, resp. „okrem“ môžeme nájsť v Lepore (2003, 270-271), resp. Zouhar (2003, 238).

Zhrnutie: Výraz *bez Π*, kde Π reprezentuje nejaký všeobecný výraz, má rovnaký význam ako spojenie *s výnimkou Π*. Význam zloženého výrazu *bez výnimky* môžeme zachytiť ako kompozíciu významov dvoch výrazov: významu výrazu *bez...* a významu výrazu *s výnimkou Π* ako aplikáciu prvého významu na druhý význam: *bez (s výnimkou Π)*. Vo výsledku sa takto reštrikcia rozsahu kvantifikátora zruší, a preto už nemusí byť uvedený pôvodný všeobecný výraz Π a stačí skrátené *bez výnimky*. V takomto prípade operátor *bez* nevyvolal do logickej štruktúry nový všeobecný kvantifikátor, pretože druhý výraz musí byť extenzionálne podradený prvému výrazu. A keďže sa zrušila reštrikcia pôvodného kvantifikátora, môžeme hovoriť, že kvantifikátor vyvolaný slovom *bez* je v takomto prípade vyvolaný vakuózne.

So spojením *bez výnimky* sú významovo zhodné spojenia *bez rozdielu*, *bez výhrady* (úplne, celkom), *bez poznámky*, *bez pochybnosti*. V takto utvorených súvetiach môže byť explicitne špecifikované, ktoré rozdiely, výhrady, poznámky, pochybnosti a pod. sa neuplatňujú, ako je to napríklad v nasledujúcich súvetiach:

- (V4) Petíciu podpísali obyvatelia Cetuny bez rozdielu, z ktorej osady sú.
- (V5) Petíciu podpísali obyvatelia Cetuny bez rozdielu pohlavia.
- (V6) Petíciu podpísali obyvatelia Cetuny bez rozdielu politickej príslušnosti.

6. *Bez* vo vete v zostave (všeobecný výraz, *bez*, všeobecný výraz)

Vetu

- (V7) Každé divadlo bez opony je chudobné

by sme mohli parafrázovať takto:

- (V7Regl) Každé divadlo, ktoré nemá oponu, je chudobné.

a symbolicky:

$$(V7Log) \quad (\forall x)(\forall y)((D(x) \wedge O(y) \wedge \neg M(x,y)) \rightarrow Ch(x))$$

Porovnanie s vetou bez spojenia *bez opony*:

$$(V8) \quad \text{Každé divadlo je chudobné.}$$

a jej symbolizáciou:

$$(V8Log) \quad (\forall x)(D(x) \rightarrow Ch(x))$$

nám demonštruje zjavný prínos slova *bez* do logickej štruktúry. Z tejto pridanej štruktúry sú vyvolané zásluhou slova *bez*: všeobecný kvantifikátor, ktorý viaže premennú typu výrazu, ktorý nasleduje za ním; reštriktívna podmienka – negovanie binárneho vzťahu medzi objektom typu hlavného všeobecného výrazu a objektom typu všeobecného výrazu, ktorým sa obmedzuje rozsah hlavného všeobecného výrazu (prvá reštrikcia hlavného kvantifikátora). Stručne povedané slovo *bez* slúži na vyjadrenie reštrikcie rozsahu hlavného kvantifikátora cez zúženie relácie zľava.

Vetu (V7) by sme však mohli parafrázovať aj ako:

$$(V7Regl^*) \text{ Každé divadlo je chudobné vtedy, keď nemá oponu.}$$

kde namiesto podradovacieho súvetia s vedľajšou podmetovou vetou už máme súvetie s nepravou hypotaxou (obsahovo sú podvety rovnocenné, ale formálne podľa lingvistiky sú utvorené podradovacou spojku). Takto sa dostávame k druhej stratégii explikácie *bez* so schémou podmienkového súvetia, a to:

$$(V7Strat2Log) \quad A \leftarrow \neg B$$

alebo pre inú parafrázu s obráteným vetosledom:

Ak divadlo nemá oponu, tak je chudobné

$$(V7Strat2Log^*) \quad \neg B \rightarrow A$$

V týchto schémach však nefiguruje tá časť významotvornej úlohy slova *bez*, ktorá vyvoláva všeobecný kvantifikátor a ním viazanie príslušnej premennej a ktorú sme identifikovali pri analýze predchádzajúcich spojení typu *jazdec bez hlavy*, resp. *bez výnimky*. Je táto prekážka neprekonateľná na ceste k jednotnému vysvetleniu úlohy slova *bez*?

7. Bez pred singulárnym výrazom v nevetnom spojení

Spojenie slova *bez* so singulárnym výrazom typu vlastného mena – napr. *bez Mečiara* – už nevieme analyzovať ako samostatný zložený pojem, pretože nie je uvedený referenčný, základný pojem, ku ktorému vzťahujeme význam spojenia *bez toho a toho*. V kontexte konštrukcie, kde to už bude explicitne uvedené, to môžeme urobiť. Majme spojenie *vláda bez Mečiara* vo význame *členovia vlády bez Mečiara*. Môžeme ho symbolizovať takto:

$$(S5) \quad \lambda x.(\text{ClenVI}(x) \wedge \neg(x=a)).$$

Toto spojenie by sme mohli parafrázovať aj ako

(S5Regl) *členovia vlády okrem Mečiara*.

(S5Regl*) *členovia vlády s výnimkou Mečiara*.

Tu sa však predpokladá, že Mečiar je člen vlády, inak by nebol žiadny rozdiel medzi rozsahmi pojmu »vláda« a »vláda bez Mečiara« a významotvorná úloha slova *bez* by bola pre takéto okolnosti vakuózna. To však zrejme nie je sémantická záležitosť. Čiže pre explikáciu významu výrazu *vláda bez Mečiara* platí skôr pragmatická presupozícia, že Mečiar je člen vlády.

Platí to aj pre spojenie typu {všeobecný výraz; bez; všeobecný výraz}, ktoré sme už analyzovali? Inak povedané, má zmysel spojenie *divadlá bez opony* len vtedy, keď niektoré divadlá oponu majú? Ak by sme nepoznali v tomto ohľade aktuálny stav vecí, tak by sme nevedeli stanoviť, či takýto zložený výraz je zmysluplne použitý? Zdá sa, že aj v tomto prípade to nie je sémantická, ale pragmatická otázka a vo výsledku sémantickej explikácie sa tento predpoklad neprejaví.

8. Bez za singulárnym výrazom, ale pred všeobecným výrazom, ktorý vyjadruje predmet činnosti

Dá sa zložený výraz (S6) *Ján bez rozlúčky* analyzovať podobne ako spojenie *Ján bez ľavej ruky*, kde všeobecný výraz označoval korelát zamlčaného vzťahu typu *mať, obsahovať* a pod. k individu? Ukazuje sa, že do istej miery áno. Parafráza *Ján, ktorý neurobil rozlúčku* je významovo ekvivalentná so zloženým výrazom *Ján bez rozlúčky*, v ktorom bol typ činnosti, ktorej predmet bol uvedený, z dôvodu úspornosti zamlčaný a predpokladaný ako samozrejmý. V prirodzenom jazyku takéto spojenia na utvorenie zloženého všeobec-

ného výrazu bez jeho priameho zapojenia do utvárania významu propozičnej konštrukcie môžeme použiť. Príkladom takého použitia je súvetie s vedľajšou podmetovou vetou:

(V9) Ján, ktorý neurobil rozlúčku, odišiel,

s ktorou je ekvivalentná veta so slovom *bez*:

(V9*) Ján bez rozlúčky odišiel,

ktorej schéma je možno preferovanejšia. Schému zapojenie slova *bez* v zostave *Ján bez rozlúčky* môžeme identifikovať v konjunktívnom vetnom spojení:

(V9*ReglStrat1) Ján sa nerozlúčil a (on) odišiel.

Symbolicky po doplnení výpustky je to opäť prvá schéma zloženej výrokovej spojky.

Zhrnutie: Dospeli sme k identifikácii troch stratégií explikácie významotvornej úlohy slova *bez*, z toho k dvom pre vetné spojenie a jednej pre nevetné spojenie:

(Strat1) schéma s konjunktorm a negátorom;

(Strat2) schéma s implikátorom a negátorom;

(Strat3) schéma pre nevetné spojenia s kvantifikátorom a viazanou premennou, implikátorom a negátorom;

Naozaj nie sú tieto stratégie zlučiteľné a explikovateľné ako prípady jednej stratégie, ak do vysvetlenia zapojíme aj úlohu „nezjavných“ faktorov, akými sú spôsob použitia viet (opis, vysvetlenie, predikcia, retrodikcia a ich vyhodnotenie), elízia a princíp úspornosti a otázka modalít? Pokúsime sa o to.

9. Bez pred singulárnym výrazom vo vetnom spojení

Majme predikciu:

(V10Fut) Bez Mečiara strana ĽS-HZDS zanikne,

ktorú môžeme bez použitia elízie reglementovať:

(V10FutRegl) Ak nebude mať strana ĽS-HZDS Mečiara, tak (ona) zanikne.

Symbolicky:

$$(V10FutLog) \quad \neg A \rightarrow B$$

Na explikáciu úlohy slova *bez* v tejto vete sa hodí druhá z uvedených schém. Keď zmeníme vetosled, tak získame jej iný reglementovaný, ale ekvivalentný tvar:

(V10FutRegl*) Strana ĽS-HZDS zanikne vtedy, keď nebude mať Mečiara.

$$(V10FutLog^*) \quad B \leftarrow \neg A$$

Na vysvetlenie úlohy slova *bez* sa teda hodí druhá schéma.

10. Rovnocennosť dvoch schém, alebo adekvátnosť len jednej z nich?

Skúsme nájsť odpoveď na otázku: *Prečo tá schéma s implikátorom a negátorom neplatila pre vetu utvorenú pomocou „bez toho, že by“ o minulosti?*

Vyhodnot'me dve odporujúce si vety o minulosti:

(V1Past) Ján vyšiel na Mount Everest bez toho, že by použil kyslíkový prístroj.

(V1PastNeg) Ján nevyšiel na Mount Everest bez toho, že by použil kyslíkový prístroj.

Sú retrodikciami – „predpoveďami“ do minulosti? Pragmaticky má zmysel vyhodnocovať implikatívne retrodikcie len vtedy, keď je faktom ich antecedent a je aj vecne tým, čo je podmieňujúce. V opačnom prípade – keď antecedent v implikácii nie je pravdivý alebo antecedent nie je tým, čo je vecne podmieňujúce – nemá zmysel vyhodnocovať takúto vetu ako retrodikciu. Buď preto, že antecedent nie je pravdivý a celá implikácia je pravdivá bez ohľadu na to, či je alebo nie je pravdivý konzekvent, alebo preto, že antecedent je falošnou podmienkou – je napr. len negatívnou okolnosťou. Prvá veta o minulosti nespĺňa druhú podmienku – Jánovo nepoužitie kyslíkového prístroja nie je vecnou podmienkou jeho vyjdenia na Mount Everest – a preto ju nemôžeme pragmaticky zmysluplne použiť na vyjadrenie retrodikcie. Aj keby sme urobili transpozíciu implikácie, tak získame formuláciu:

(V1PastTrans) Ak Ján nevyšiel na Mount Everest, tak použil kyslíkový prístroj,

ktorú tiež nemôžeme zmysluplne vyhodnotiť, pretože pri neuskutočnení niečoho nemôžeme testovať, či niečo bolo pri tom použité – druhá veta predpokladá opačný fakt – fakt uskutočnenia.

Druhá veta o minulosti spĺňa prvú časť testu na retrodikciu: po transpozícii implikácie získame formuláciu bez negácií:

(V1PastNegTrans) Ak Ján vyšiel na Mount Everest, tak použil kyslíkový prístroj,

kde v prípade pravdivosti antecedentu závisí pravdivosť celej implikácie od pravdivosti konzekventu. Spĺňa aj druhé kritérium testu? Nie, Jánovo vyjdenie na Mount Everest nie je podmienkou použitia kyslíkového prístroja.

Sú obe vety pragmaticky nezmyselné? Rozhodne nie. Obe vety môžu byť použité na vysvetlenie. Prvá vysvetľuje, že Ján vyšiel na Mount Everest a pritom nepoužil kyslíkový prístroj:

(V1PastExpl) Ján vyšiel na Mount Everest a to sa stalo bez toho, že by použil kyslíkový prístroj.

Prvý konjunkt opisuje fakt a druhý v tvare obrátenej implikácie je použitý na explanáciu toho, za akých okolností tento fakt nastal. Keďže sa prvý konjunkt mal opakovať ako konzekvent implikácie, tak na základe princípu úspornosti bol vypustený a zostala nám schéma:

(V1PastStrat1Log*) $A \wedge \neg B$,

ktorá je pravdivá v stave vecí opísanom ako konjunkcia dvoch elementárnych stavov: (A a nonB).

Myslím si, že práve toto bolo podkladom návrhu prvej stratégie explikácie spojenia *bez toho, že by*.

Celková neskrátená schéma onoho vysvetlenia však je:

(V1PastStrat2Log*) $A \wedge (A \leftarrow \neg B)$

a je pravdivá aj v stave vecí určenom ako konjunkcia elementárnych (atomárnych) stavov: (A a nonB), aj v stave vecí určenom ako konjunkcia elementárnych (atomárnych) stavov: (A a B). Preto veta (V1Past) nemôže byť použitá na určenie jednoznačného vysvetlenia, čím sa stáva pragmaticky málo zaujímavou. Schéma podľa druhej stratégie vie vysvetliť, ako sme mohli nepresným zjednodušením prísť k schéme podľa prvej stratégie. To zna-

mená, že schéma s konjunktorm a negátorom prestáva byť kandidátom na explikáciu úlohy slovného spojenia *bez toho, že by*.

Druhá veta o minulosti (V1PastNeg) je perfektne použiteľná na vysvetlenie – stanovuje jednu z nutných podmienok Jánovho vyjdenia na Mount Everest: to, že použil kyslíkový prístroj. Celková neskrátená schéma onoho vysvetlenia je:

$$(V1PastStrat2Log^*) A \wedge (\neg A \leftarrow \neg B)$$

a je pravdivá v jedinom stave vecí určenom ako konjunkcia elementárnych (atomárnych) stavov: $(A \wedge B)$. To je v súlade s jazykovou intuíciou, že negátor v komprimovanej formulácii tam akosi nesedí – pri prvom konjunkte nie je, ale keďže sa tento konjunkt má opakovať, ale je vynechaný, tak tam zostal ako neredukovateľný signál, pretože použitá výpustka bola neštandardná. Je to podobná situácia ako vo vete:

(V11) Ján nespí kvôli únave,

ktorú môžeme považovať za skrátenejší tvar jednej z dvoch odlišných viet,⁷ pričom prvý konjunkt je použitých na opis a druhý na vysvetlenie:

(V11a) Ján spí a nie je pravda, že spí kvôli únave

alebo

(V11b) Ján nespí a je to kvôli únave.

Zhrnutie: Vety o minulosti utvorené pomocou spojenia *bez toho, že by* sú pragmaticky zmysluplne použiteľné na vysvetlenie. Na vyjadrenie jednoznačného vysvetlenia, určeného konjunkciou elementárnych stavov vecí, však môže slúžiť len súvetie, ktorého „hlavná“ veta je negovaná.⁸ Dokonca slovník (<http://slovníky.korpus.sk/?w=bez>) to predpokladá – hlavná veta má byť záporová, ale za správnejšiu formuláciu považuje súvetie utvorené po-

⁷ Veta *Ján nespí a nie je pravda, že spí kvôli únave* je pragmaticky protirečivá a veta *Ján spí a spí kvôli únave* je zjavne neadekvátna, pretože tam nie je žiadny zápor.

⁸ Samozrejme, nemala by to byť len záležitosť slovenčiny – aj Lepore uvádza ako druhý príklad súvetie s negovanou „hlavnou“ vetou a takmer všetky príklady v anglickom slovníku majú hlavné vety negované (pozri napríklad: <http://www.macmillandictionary.com/dictionary/british/without>; <http://www.merriam-webster.com/dictionary/without>; <http://dictionary.reference.com/browse/without>).

mocou spojky, čím by sa však ukázalo, že ide o nepravú hypotaxu (spájané vety sú obsahovo rovnocenné). Zdôvodnenie, prečo má byť „hlavná“ veta záporová, tam nie je. Zrejme ide o zovšeobecnenie praktickej skúsenosti. My sme však predložili presvedčivé zdôvodnenie. Analyzujme také prípady podrobnejšie, v ktorých bude použitý aj budúci čas.

11. „Nie ... bez toho, že by ...“

Majme vetu (V2) so záporom pri slovese v „hlavnej“ vete:

(V1FutNeg) Ján **nevyjde** na Mount Everest **bez toho, že by** použil kyslíkový prístroj.

Zápor v prvej podvete spolu so spojením *bez toho, že by* signalizuje podmienkové spojenie a samozrejme iný súvis medzi okolnosťami ako vo vete (V1). Symbolizovať vetu môžeme nasledovne:

(V1FutNegLog) $\neg A \leftarrow \neg B$

Reglementovaná podoba by znela:

(V1FutNegRegl) Ján **nevyjde** na Mount Everest **vtedy, keď** nepoužije kyslíkový prístroj.

Väzbu *bez toho, že by* môžeme teda nahradiť spojením *vtedy, keď* nie – obráteným implikátorom a negátorom. Môžeme vetu (V1FutNeg) chápať ako predikciu? Preverme to! Na základe transpozície implikácie ekvivalentným podmienkovým súvetím bez negátorov získame formuláciu:

(V1FutNegTrans) **Ak** Ján vyjde na Mount Everest, **tak** použije kyslíkový prístroj.

V takejto formulácii sa stratil odporovací význam, ktorý je v spojení *bez toho, že by* signalizovaný, ale v niečom je táto formulácia neintuitívna – vektor podmienky (prvé podmieňuje druhé) je v rozpore s vektorom relevancie (druhé podmieňuje prvé).⁹ Použitý gramatický čas (futurum) aj v druhej ve-

⁹ Ukazuje sa, že na transpozíciu implikácie a podobné operácie sú empirické vety citlivé, pretože sa mení pozícia podmieňujúceho. Ak nezmeníme spôsob použitia takejto vety

te prípúšť'a, že by to mohla byť predikcia. Pri predikcii však očakávame napr. to, že dej, opísaný ako podmienený, nastáva po splnení podmienky. To však nie je prípad tejto vety. Naopak, Jánovo použitie kyslíkového prístroja je nutnou podmienkou jeho vyjdenia na Mount Everest, čo by sme mohli vyjadriť zmenou gramatického času druhej vety na minulý čas:

(V1FutPastNegTrans) **Ak** Ján vyjde na Mount Everest, **tak** použil kyslíkový prístroj.

alebo vyjadriť to správnejšie so zachovaním budúceho času pomocou spojenia *len vtedy, keď*:¹⁰

(V1FutNegTrans*) Ján vyjde na Mount Everest **len vtedy, keď** použije kyslíkový prístroj.

V oboch prípadoch však nejde o vyjadrenie predikcie o následnosti deja, ktorý je opísaný konzekventom, po deji, ktorý je opísaný antecedentom. Veta (V1FutNeg) je zmysluplne použitá na vyjadrenie nutnej podmienky možného budúceho stavu vecí. Môžeme ju vyhodnocovať len vtedy, keď nastal fakt, že Ján vyšiel na Mount Everest. Ak pritom použil kyslíkový prístroj, tak sa predpoveď o nutnej podmienke ukázala ako pravdivá.

12. Jeden zápor navyše?

Na to, aby sme mohli nájsť jednotnú schému na vysvetlenie významotvornej úlohy slova *bez*, musíme vyriešiť ešte niekoľko problémov. Prvým je otázka, ako je možné, že nasledujúce vety:

(V1FutNeg) Ján nevyjde na Mount Everest bez toho, že by použil kyslíkový prístroj

(V1FutNeg*) Ján nevyjde na Mount Everest bez toho, aby nepoužil kyslíkový prístroj

(z opisu na vysvetlenie a pod.), transpozícia nezachováva význam, hoci ide o extenzionálne ekvivalentnú formuláciu. Bližšie o tom Gahér (2012).

¹⁰ Nahradenie súvetia tvoreného spojením *ak...*, *tak* súvetím utvoreného spojením *len vtedy, keď* s rovnakými podvetvami nemusí byť pre empirické vety operáciou, ktorá zachováva rovnaký význam podobne, ako je to pri transpozícia implikácie.

sa líšia tým, že v druhej je jeden negátor navyše, a predsa sa zdá, že sú významovo zhodné? Podľa jazykovej praxe je toto štandardné pri vetách vyjadrujúcich obavu, akými sú nasledujúce vety:

- (VOb) Obával sa, že zmešká
 (VOb*) Obával sa, aby nezmeškal

Obe vyjadrujú zhodný význam s jedným rozdielom: Zatiaľ čo prvá identifikuje nežiaduci stav (zmeškanie) pomocou väzby *že...*, druhá určuje cieľ pomocou väzby *aby nie...* Možno práve preto nám intuícia aj v prípade vyjadrenia nutnej podmienky pomocou spojenia *bez toho, že by* a *bez toho, aby nie* nehlási dostatočne silno odlišnosť.

13. Modalita a viazaná premenná

Schéma s implikátorom a negátorom pre vetotvorné použitie slova *bez* po vysvetlení schémy s konjunktorom a negátorom sa zhoduje so schémou pre použitie slova *bez* v nevetných spojeniach až na kvantifikátor a ním viazanú premennú. Je možné vysvetliť tieto schémy ako prípady jednej všeobecnej schémy alebo slovo *bez* má rozličné významy vrátane týchto dvoch? Ak budeme vychádzať z hypotézy, že ide o varianty jednej schémy, tak v prípade vetotvorného použitia slova *bez* musíme nájsť premennú, ktorú by viazal všeobecný kvantifikátor. Zdá sa, že situácia je podobná ako pri slove *len* (Gahér 2012b, 317).

Tou premennou nemôže byť ani individuová premenná, ani predikátová premenná, pretože korelátmi vzťahu sú významy celých viet, nie významy ich nevetných zložiek. Bude to teda priamo propozičná premenná alebo skôr premenná/né, ktorej funkciami sú práve propozície?

V prvej alternatíve by sme narazili na problém – významy viet ako metódy identifikácie jednej z dvoch pravdivostných hodnôt sa nemenia, nevykazujú premenlivosť. Premennosť vykazuje pravdivostná hodnota, ktorú identifikujú v závislosti od meniaceho sa stavu vecí. To znamená, že tou premennou, ktorá môže byť viazaná kvantifikátorom vo vetnej schéme, utvorenej pomocou slova *bez* bude premenná pre svetamihy.¹¹ Na pochopenie významu vety nepotrebujeme poznať jej časový parameter, ani aktuálny

¹¹ Presnejšie ide o dve premenné: premennú pre možné svety a premennú pre časové okamihy.

či budúci stav vecí, tie tvoria premenlivosť, na ktorú sa vzťahuje všeobecný kvantifikátor v schéme so slovom *bez*. Ak významy viet budeme explikovať ako funkcie, ktorých hodnoty závisia od času a miesta, všeobecne od okolností, od stavu vecí, alebo úplne všeobecne od svetamihov, tak môžeme sformulovať našu schému pre vetu

(V1PastNeg) Ján nevyšiel na Mount Everest bez toho, že by použil kyslíkový prístroj

v (meta)logiko-slovenčine takto:

(MetaNegLogSchem) **Pre každý svetamih (w,t) platí, že $A_{(w,t)}$ bude nepravdivé vtedy, keď bude nepravdivé $B_{(w,t)}$,**

čomu zodpovedá v symbolickom jazyku (w : premenná pre možné svety; t : premenná pre možné okamihy, Vy : Ján vyšiel na Mount Everest; $PouKys$: Ján použil kyslíkový prístroj):

(V1PastNegLog) $(\forall w,t)(\neg Vy_{(w,t)} \leftarrow \neg PouKys_{(w,t)})$,

Po zmene poradia zložiek obrátenej implikácie získame schému s implikáciou:

(V1PastNegLog) $(\forall w,t)(\neg PouKys_{(w,t)} \rightarrow \neg Vy_{(w,t)})$,

kde významom vetných zložiek budú propozície ako **funkcie na svetamihoch**. V logiko-slovenčine to môžeme opisne zachytiť nasledovne:

(V1PastNegLog*) Pre všetky svetamihy platí, že ak ide o svetamihy, v ktorých je propozícia »Ján použil kyslíkový prístroj« nepravdivá, tak v týchto svetamihoch je propozícia »Ján vyšiel na Mount Everest« nepravdivá.

Takáto explikácia nám hovorí, že aj slovo *bez* podobne ako slovo *len* pri aplikácii na celé vety malo v sebe skrytý poukaz na modalitu významov viet, ktorá je pre dnešnú logickú sémantiku už samozrejماً. Samozrejme, modalitu sme mohli evidovať už pri iných spojkách a nebola by objavená až pri explikácii významu slov *len*, resp. *bez*. Štandardný výklad výrokových spojok však začína explikáciou konjunkcie a „znehynbením“ sveta v jeho štyroch rezoch (ktoré určujú štyri rôzne kombinácie pravdivostných hodnôt dvoch podvýrokov), čím sa darí význam aj ostatných výrokových spojok explikovať

bez zjavného zapojenia modalít. Takýto výklad sa potom rozšíri aj na typické podmienkové spojky *ak-*, *tak-*, *-vtedy*, *keď-* a pod. a modalita môžu zostať zatlačené v pozadí, hoci sa predierajú von na svetlo. Presvedčenie o správnosti jednotnej schémy úlohy operátora *bez* nás vedie k nutnosti explicitného vyzdvihnutia úlohy modalít v tejto schéme, ak je slovo *bez* použité v zret'azení s podmienkovou časticou *by* v spojení *bez toho, že by*.

Pre súvetia utvorené pomocou slova *bez*, ktorých „hlavná“ veta nie je negovaná, platí schéma:

$$(\text{MetaLogSchem}) \quad (\forall w, t)(\Pi_{(w, t)} \leftarrow \neg \Theta_{(w, t)}),$$

kde Π , Θ sú propozície (výroky).

14. Záver

Ak je naša explikácia úloh slova *bez* správna, schéma (Log) s kvantifikáciou a negátorom by mohla byť všeobecným návodom pre ostatné kontexty:

$$(\text{Log}) \quad \text{Pre všetky } \xi_1, \xi_2 \dots \xi_n \text{ platí, že } \Pi(\xi_1, \xi_2 \dots \xi_n) \text{ vtedy, keď nie } \Theta(\xi_1, \xi_2 \dots \xi_n),$$

kde Π , Θ sú propozície alebo propozičné funkcie (predikáty) a $\xi_1, \xi_2 \dots \xi_n$ sú príslušné premenné, ktorých obor premennosti je určený tým, čo nasleduje za slovom *bez* – presnejšie, na akom type významu má operovať s prípadným pragmaticky určeným zúžením oblasti premennosti – premenné pre možné svety a okamihy, individuová premenná, predikátová premenná a pod. Modifikované formulácie tejto schémy sú vynútené odlišnosťou typu premenných. Operátor *bez* je ako mnohé iné operátory (napríklad identita) typovo polymorfný. *Bez* ako operátor môže operovať na individuách, predikátoch, svetamihoch a pod.

Zapojením faktorov, ktoré nie sú explicitne uvedené, akými sú spôsob použitia viet (opis, vysvetlenie, predikcia, retrodikcia a ich vyhodnotenie), elízia a princíp úspornosti a faktoru modalít sa nám podarilo zdôvodniť jednotnú schému explikácie úlohy slova *bez* pre tie typologické prípady, v ktorých plní významotvornú úlohu. Slovo *bez* v takýchto prípadoch zachytáva reštriktívny operátor v schéme, ktorá je poskladaná z kvantifikátora a ním viazanej premennej, implikátora a negátora a z dvoch propozícií alebo

dvoch propozičných funkcií a pod. V neposlednom rade sme vysvetlili, prečo je pragmaticky cennejšie súvetie utvorené pomocou vetotvorného *bez*, keď jeho „hlavná“ veta je záporová, ako to, ktoré je utvorené bez negácie hlavnej vety. Slovo *bez* v súlade s princípom úspornosti takto slúži na koncíznejšie vyjadrenie zamýšľaného významu.

Literatúra

- DUŽÍ, M. – JESPERSEN, B. – MATERNA, P. (2010): *Procedural Semantics for Hyperintensional Logic. Foundations and Applications of Transparent Intensional Logic*. Springer.
- GAHÉR, F. (2003): Logical, Scientific and Real Possibility. In: Rott, H. – Horák, V. (eds.): *Possibility and Reality. Metaphysics and Logic*. Frankfurt – London: Ontos Verlag, 169-186.
- GAHÉR, F. (2012): Revízia definícií pojmov dostatočná a nutná podmienka. *Organon F* 19, č. 1, 16-37.
- GAHÉR, F. (2012b): Len. *Organon F* 19, č. 3, 306-324.
- LEPORE, E. (2003): *Meaning and Argument. An Introduction to Logic Through Language*. 1st ed. 2000, Blackwell.
- RUŽIČKA, J. a kol. (1966): *Morfológia slovenského jazyka*. Bratislava: Vydavateľstvo SAV.
- SANFORD, D. H. (1989): *If P, then Q: Conditionals and the Foundations of Reasoning*. London: Routledge.
- SVOBODA, V. – PEREGRIN, J. (2009): *Od jazyka k logice. Filosofický úvod do moderní logiky*. Praha: Academia.
- ŠEVČÍKOVÁ, M. (2009): *Funkce kondicionálu z hlediska významové roviny*. Dizertačná práca. Praha: MFF UK.
- SVOZILOVÁ, N. – UHLÍŘOVÁ, L. (1993): Bez toho, aby/že versus aniž. *Naše řeč* 76, č. 1.
- TRÁVNÍČEK, F. (1943): Věty se spojkou aniž. *Slovo a slovesnost* 9, 13-19.
- ZOUHAR, M. (2008): *Základy logiky pre spoločenskovedné a humanitné odbory*. Bratislava: Veda.