

Jazykové hry s lexikálními a konceptuálními strukturami

Pavel Vondříčka
obor Matematická lingvistika
prezenční studium
Školitel: Prof. PhDr. František Čermák, DrSc.

Úvod

Když Ludwig Wittgenstein ve svých *Filozofických zkoumáních* zcela zásadně přehodnotil svůj pohled na jazyk, zbortil pozitivistické iluze systematického pohledu na jazyk jako na jednoduchý komunikační protokol sloužící k předávání informací o faktech našeho světa. Uvědomil si, že jazyk je nástrojem, s nímž si lidé hrají. Ovšem nehrají s ním jen nějakou jedinou danou hru, ale mnoho různých her, dokonce si takové hry kdykoliv mohou vymýšlet (a do jisté míry třeba i improvizovat), a přesto si rozumějí, alespoň pokud jsou dodržena jistá pravidla a je zřejmé, jaká hra se vlastně hraje. Význam slov totiž není dán jejich prostým přiřazením k objektům či myšlenkám, ale především kontextem, ve kterém se vyskytnou, tedy jejich konkrétním použitím.

Toto (mimo jiné) zdůraznění role saussurovské *parole* oproti systému *langue* výrazně poznamenalo nejen další vývoj moderní filozofie, ale pochopitelně také lingvistiky. Oba obory se nutně musely k sobě přiblížit ještě více. V lingvistice vznikla v druhé polovině 20. století celá řada nových směrů a teorií více či méně přímo inspirovaných Wittgensteinem a mnohé jiné musely výrazně přehodnotit svůj přístup. Obrat k pragmatice a kognitivní lingvistice jsou završením tohoto procesu. Nový přístup k jazyku ovšem celou situaci výrazně zkomplikoval a zneprůhlednil, protože je pochopitelné, že mnohé lingvistické směry (či alespoň mnozí jejich představitelé) se dodnes s tímto přístupem nevyrovnali, nebo ho dokonce zcela přehlížejí, zvláště pokud ohrožuje nebo zcela zpochybňuje samotnou jejich existenci.

Kdesi na půli cesty zůstala i lexikologie a lexikografie. Obzvláště lexikografie, jejímž tradičním účelem je přiřazovat věci ke slovům, nebo alespoň slova ke slovům, se musí nutně ocitnout v nepříjemné situaci, kdy může nový pohled buď prostě ignorovat a dál se věnovat jednoduché klasifikaci slov a jejich významů, založené na neurčité intuici autora i uživatele výsledných slovníků, nebo své metody poněkud modifikovat a více zdůraznit podstatné aspekty *parole* v praktickém jazyce. Pokud však bude chtít opravdu změnit postoj k jazyku a slovům, tedy předmětu svého zkoumání, bude muset zcela změnit nejen metody, ale i výsledky své práce. Z hlediska lidských uživatelů slovníků nepochybně není velký zájem o změny ve stavbě slovníků, neboť dobrý lexikografický příklad je výborným a rychlým zdrojem celé řady implicitních informací o daném slově a možnostech jeho použití, aniž by bylo třeba studovat složité seznamy pravidel pro přesné možnosti použití daného slova, zvláště když tyto možnosti (jak ostatně ukazuje už Wittgenstein) nikdy skutečně přesné být nemohou, neboť jazyk a jeho slova jsou otevřeny novým a novým hrám a potenciálně libovolným dalším pravidlům použití. Člověk tedy od slovníku očekává obvykle spíše jen načrtnutí typických možností použití daného slova, spíše než přesné zmapování skutečně všech možností a jejich obvyklosti či neobvyklosti, neboť jinak by se slovník změnil z příručky v obhládnou encyklopedii, kde by každé slovo, každý výraz mohl sám o sobě vytvořit vlastní „lexikografický atlas“ s libovolným měřítkem a podrobnostmi, ovšem atlas mapující jevy, které se v čase mění rychleji než by bylo možné je současnými prostředky mapovat. Dnešní lexikografie má ovšem i nového zákazníka, který má poněkud jiné požadavky: počítačové zpracování jazyka vyžaduje popis explicitní, detailní a exaktní, velikost a složitost popisu tu naopak nemusí být takovou překážkou. Navíc klasické slovníky spoléhají na základní znalosti svých uživatelů, především znalost světa a kultury. Člověk tedy už obvykle má zažitá jistá pravidla a principy fungování světa a lidí kolem sebe, a to i nezávisle na jazyce, k nimž jen hledá optimální jazykové prostředky a pravidla. Naproti tomu počítač začíná doslova „od nuly“ stejně jako novorozenec – nemá žádné představy, zkušenosti, zážitky, a sám od sebe ani schopnost vyhodnocování a konceptuálního myšlení. Kvůli počítačové analýze jazyka tedy musí lexikografie začít spolupracovat s novými obory, matematikou a logikou počínaje a filozofií, psychologií či neurologií konče. Lexikografie je tak nucena se opět vracet ke svým encyklopedickým počátkům,

tentokrát však zcela novým způsobem.

Jazykové hry a hry se slovy

Wittgensteinova *Filozofická zkoumání* navozují atmosféru jazykových her už svou formou jen volně souvisejících poznámek o rozsahu jednoho či několika málo odstavců. Ve snaze o proniknutí do hloubky problému (tak typické pro filozofii německy mluvících zemí) se často zaplétají do téměř nekonečných kruhů, v nichž je poměrně obtížné (pokud vůbec možné) udžet si orientaci. O to těžší je nepřehlédnout právě ty nejzajímavější, klíčové myšlenky, které často podstatu problému velmi dobře vystihují či shrnují. Mnohé z nich lze zcela přímo spojit s mnohými lingvistickými směry, které pod více či méně přímým vlivem Wittgensteinových zkoumání také vznikly.

Patrně nejsnáze vystopovatelné jsou myšlenky, které stály na počátku *teorie mluvních aktů* a vůbec celého pragmatického obratu. Wittgenstein už v prvních odstavcích dává příklady jazyka sloužícího nikoliv jen jako komunikační, sdělovací nástroj, ale přímo jako nástroj manipulace. V poznámce č. 23 přímo vysvětluje, čemu říká řečové hry a co všechno například jazykem děláme – odtud je už jen krůček k dalšímu lingvistickému rozvinutí v díle J.R. Searla:

23. Kolik ale existuje druhů vět? Snad tvrzení, otázka a rozkaz? - Existuje *nespočet* takových druhů: nesčetné různé druhy použití všeho toho, co označujeme jako „znaky“, „slova“, „věty“. A tato rozmanitost není nic pevného, jednou provždy daného; nýbrž vznikají nové typy řeči, nové řečové hry, jak můžeme říci, a jiné zastarávají a jsou zapomínány. (*Přibližný obraz* toho nám mohou posktnout proměny matematiky.)

Výraz „řečová hra“ tu má vyzdvihnout, že promlouvání řeči je částí určité činnosti nebo určité životní formy.

Představ si názorně rozmanitost řečových her na těchto i jiných příkladech:

- Rozkazovat a jednat podle rozkazu -
- Popisovat nějaký předmět podle vzhledu nebo na základě měření -
- Zhotovovat nějaký předmět podle popisu (výkresu) -
- Referovat o nějakém dění -
- Formulovat domněnky o nějakém dění -
- [...]
- Hrát divadlo -
- Zpívat kolovou píseň -
- Uhadovat hádanky -
- [...]
- Prosit, děkovat, proklínat, zdravit, modlit se. -¹

V pozdější části knihy se pak podrobněji zabývá pojmem *smyslu* i v souvislosti s tím, jak jazykem něco děláme. Výchozí myšlenku formuluje poznámka č. 491:

491. Nikoliv: „bez řeči bychom se nemohli vzájemně dorozumět“ – nýbrž: bez řeči nemůžeme druhé lidi tak a tak ovlivňovat; nemůžeme stavět silnice a konstruovat stroje, atd. A také: Bez používání mluvy a písma by se lidé nemohli dorozumět.²

Další lingvistickou teorií, jejíž počátky můžeme v díle poměrně snadno vystopovat je sémantická *teorie prototypů*. Na mnoha místech Wittgenstein vyzdvihuje neohraničenost pojmů, které jsou založeny obvykle na nějakých společných rysech, typických, ne však vždy nezbytně nutných rysech (je-li jich víc). Tak rozebírá i samotný pojem *hry*:

69. Jak bychom někomu vysvětlovali, co je to hra? Myslím, že bychom mu popisovali *různé hry*, a k

1 WITTGENSTEIN, str. 23

2 *ibid*, str. 172

popisu bychom mohli připojit: „tomuhle *a podobným věcem* se říká 'hry'“. A cožpak my sami víme víc? Je to snad tak, že neumíme jenom povědět přesně druhému, co je to hra? – Ale není to nevědomost. Hranice neznáme proto, že žádné stanoveny nebyly.³

V souvislosti se slovy, jakožto základními kameny promluvy, Wittgenstein předkládá celou řadu drobných postřehů, jejichž význam dodnes nebyl v některých lingvistických oborech⁴ doceněn. Prakticky v celé knize zdůrazňuje zcela zásadní závislost slov na kontextu, v němž jsou použity. Na začátku dokonce do jisté míry přímo ztotožňuje význam slova (tedy doslova „použití slova význam“) s jeho použitím:

43. Pro *velkou* třídu případů použití slova „význam“ – i když ne pro *všechny* případy jeho použití – lze toto slovo vysvětlit i takto: Význam nějakého slova je způsob jeho použití v řeči. A *význam* nějakého jména se někdy vysvětluje tím, že se ukáže na jeho *nositele*.⁵

Slova jsou analogicky často srovnávána s šachovými figurkami či obecně hracími kameny v nějaké hře. Jejich použití určuje jejich význam, roli v té které hře. Jakou mají roli přitom určují nějaká *pravidla*, která se liší hru od hry. Tato pravidla jsou dána konvencí, jsou jakýmsi zvykem. Slova tedy mohou mít různé *funkce*, mohou fungovat jako různé *nástroje*. Jak budeme tyto funkce klasifikovat je ovšem také arbitrární.

11. Pomysli na nářadí v nějaké skřínce s nářadím: je tu kladivo, kleště, pilka, šroubovák, metr, nádoba na kliš, kliš, hřebíky a šrouby. – Jak rozdílné jsou funkce těchto předmětů, tak rozdílné jsou funkce slov. (A podobnosti existují i tam.)⁶

17. Budeme moci říci: v řeči (8) máme různé *slovní druhy*. Neboť funkce slova „deska“ a slova „kostka“ jsou si navzájem podobnější než funkce slova „deska“ a „d“. Jak ale slova seskupíme podle druhů, to bude záviset na účelu rozčlenění – a na našem osobním sklonu. Pomysli na různá hlediska, podle kterých lze rozdělovat nástroje na různé druhy nástrojů. Nebo šachové figurky do druhů seskupujících různé z nich.⁷

Z představy slov jako hracích kamenů ve hře vychází i John Sowa a jeho koncepce lexikálních a konceptuálních struktur.

Lexikální a konceptuální struktury

John F. Sowa ve svém článku *Lexical Structures and Conceptual Structures* ukazuje na omezené možnosti dosavadních počítačových implementací různých sémantických systémů, založených na shromažďování statických fakt o slovní zásobě a jazykových pravidlech a spoléhajících snad jen na postupné zvětšování slovníků a zrychlování výpočetní techniky. Sám naznačuje že tento postup patrně neskýtá naděje na nějaký větší rozvoj v jazyce, kde omezené množství slov a pravidel slouží k prakticky neomezenému vyjádřování a neomezeným účelům:

Wittgenstein's theory of language games has major implications for both computational linguistics and semantic theory. It suggests that the ambiguities of natural language are not the result of careless speech by uneducated people. Instead, they result from the fundamental nature of language and the way it relates to the world: language consists of a finite number of words that may be used and reused in an unlimited number of language games. The same words may be used in different games to express

3 *ibid*, str. 47

4 A sem osobně řadím z velké části i běžnou praktickou lexikografii.

5 WITTGENSTEIN, str. 34

6 *ibid*, str. 18

7 *ibid*, str. 19

different kinds of things, events, and situations.⁸

Způsob, jak generovat nekonečné množství vět z konečného množství slov se snažil definovat už Chomsky. Jeho teorie jsou však založeny na generování pomocí statických gramatických pravidel s pomocí statických slov. Sémantiku pomíjí prakticky zcela a tudíž i možnost nekonečných možností používání jednoho slova, tedy změny role slova a potenciální možnost jeho použití v nových strukturách a kontextech. V opozici k Chomského teoriím vznikly nové směry v rámci nové kognitivní lingvistiky, které prosazují principy metafor a metonymie jako základní principy používání jazyka vůbec. Pozornost se tedy opět obrací z celých výpovědí (vět) zpět k jednotlivým slovům a jejich (potenciálně) neomezeným možnostem. Sowa se snaží o podobný přístup, ovšem také o možnosti jeho formalizace za pomoci technik umělé inteligence. Tvrdí, že slova lze sice spojit s omezeným množstvím lexikálních struktur, které se nemění, nicméně jejich významy jsou hlubší konceptuální vzorce (patterns), které se mohou drasticky měnit od jedné jazykové hry k druhé. Prostřednictvím metafor a konceptuálního zjemňování (refinement) mohou být modifikovány a adaptovány pro různé jazykové hry za účelem vytvoření potenciálně neomezeného množství konceptuálních vzorců.⁹ Analogicky k Wittgensteinovi uvádí příklad deskových her *go* a *go-moku*, které obě používají stejné hrací desky i stejné kameny, a dokonce i stejné možnosti jejich „syntaktického“ umísťování, nicméně cíl těchto her (sémantika) je zcela odlišný a tudíž během her vznikají na desce i zcela rozdílné vzory. Zatímco v první hře je cílem obklíčit kameny pole protivníkových kamenů, v druhé (podobně jako v českých piškvorkách) je cílem sestavit linii pěti kamenů stejné barvy. Teoreticky však existuje také neomezená možnost vytváření nových her se stejnými kameny na stejné desce: například hry, kde by bylo účelem spojit protilehlé strany desky linií kamenů stejné barvy. Syntax hry by se opět nezměnila, význam ovšem zcela zásadně.¹⁰ Takovéto možnosti odpovídající možnostem reálného jazyka například Chomského teorie zcela pomíjejí. I v jazyce je možné stávající slova a syntaktické vzorce adaptovat novým tématům, doménám, způsobům myšlení – zkrátka různým jazykovým hrám.

Na základě Wittgensteinovy analýzy a třicetileté zkušenosti počítačnické lingvistiky tedy Sowa zavrhuje klasický přístup k semantické analýze na základě uzavřeného, statického výčtu významů každého slova a prosazuje popis otevřený, například na základě takovýchto postulátů:

- Words are like playing pieces that may be used and reused in different language games.
- Associated with each word is a limited number of lexical patterns that determine the rules that are common to all the language games that use the word.
- Meanings are deeper conceptual patterns that change from one language game to another.
- Metaphor and conceptual refinement are techniques for transferring the lexical patterns of a word to a new language game and thereby creating new conceptual patterns for that game.

Jaký je vlastně vztah lexikálních a konceptuálních struktur? Lexikální struktury tvoří spolu se syntaxí organizovaný systém každého přirozeného jazyka. Naproti tomu konceptuální systémy jsou součástí jednotlivých domén vědění (domain of knowledge), tedy různých jazykových her. Každý jazyk využívá stejných lexikálních struktur pro mnoho různých domén. Zatímco konceptuální struktury se napříč jazyky příliš neliší (pochopitelně je třeba počítat s rozdíly kultur, nicméně například domény vědních oborů se neliší prakticky vůbec), lexikální struktury jsou zcela jazykově specifické. Na příkladu spojení *a hydrochlorid acid wash* a *a polypeptid wash* Sowa ukazuje, že rozdíl smyslu těchto syntakticky zcela shodných spojení bude snáze rozpoznatelný čínskému chemikovi s elementární znalostí angličtiny spíše než rodilému mluvčímu bez patřičné znalosti

8 Sowa, str. 223

9 Sowa, str. 223

10 *ibid.*, str. 227

chemie. Na příkladu různého použití slovesa *support* v různých doménách (fyzicky, finančně, v argumentaci, atd.) pak ukazuje, že v jiných jazycích mohou být pro tyto přenesené významy jednoho slova použita různá slova, různé deriváty či zcela různé jazykové konstrukce – různé jazyky tedy mapují lexikální struktury na stejné konceptuální struktury různě.

Lze formálně zachytit metonymií a metaforu?

Jako ukázkou možnosti reprezentace takových struktur (jak lexikálních tak hlubších konceptuálních) používá Sowa teorii konceptuálních grafů, ačkoliv prý je možné použít i jiné logické systémy.

Conceptual graphs form a complete system of logic; they support inheritance in the same way as frames; they support nested contexts that are equivalent to discourse representation structures (Kamp 1981a,b); and they explicitly show the case relations or thematic roles.

Slovnímu výrazu (nehomonymnímu) pak odpovídá například jeden kanonický graf popisující společnou lexikální strukturu. Jednotlivé významy polysémního slova pak lze reprezentovat různými podřízenými deriváty tohoto grafu, popisujícími jednotlivé konkrétní konceptuální struktury. Kanonický graf slovesa *support* například bude obsahovat čtyři očekávané participanty: životného agenta, nějakou entitu jako patiens, nějakou entitu jako instrument, a nějaký účel, který je reprezentován vnořeným kontextem, v němž se nějaká entita (ovšem shodná s patientem slovesa *support* nachází v nějakém stavu, přičemž tento vnořený kontext je časově a prostorově nezávislý na vnějším, nadřazeném kontextu slovesa *support*. Lineárně lze tuto strukturu zachytit například takto:

```
[SUPPORT: V]-
(AGNT) -> [ANIMATE]
(PTNT) -> [ENTITY: *x]
(INST) -> [ENTITY]
(PURP) -> [ [*x] -> (STAT) -> [STATE] ]11
```

V této formě reprezentují hranaté závorky konceptuální boxy a proměnná *x značí koreferenční spoj.

Na příkladu rozdílných spojení přídavného jména *topless* ukazuje Sowa možnosti spojování grafů za účelem reprezentace metonymie. Spojení jako *topless dress*, *topless dancer* a *topless bar* nevyžadují, aby lexikální typ *topless* měl něco více než jen kanonický graf ve formě [TOPLESS] <- (ATTR) <- [ENTITY]. Vlastnost nějaké entity, která postrádá vrchní část pak lze zachytit takto:

```
type. TOPLESS(x) is.
  [PROPERTY: *x] <- (ATTR) <- [ENTITY: *y] -
  [[*y] -> (PART) -> [TOP]].
```

Tato definice typu spolu s uvedeným kanonickým grafem postačí k interpretaci spojení *topless dress*, ale už nikoliv k interpretaci výrazů *topless dancer* či *topless bar*. První z nich je možné interpretovat tak, že zmíněný konceptuální graf spojíme s grafem popisujícím sloveso *to wear*, který má dva participanty: osobu jako agenta, a nějaké oblečení jako patiens. Oblečení se realizuje jako ona entita v grafu *topless*, neboť pro osobu tam není místo, a vznikne následující složený graf:

```
[TOPLESS] <- (ATTR) <- [CLOTHING-ARTICLE] <- (PTNT)
<- [WEAR] -> (AGNT) -> [PERSON]
```

¹¹ Sowa, str. 233-236 (i následující ukázky)

Co zde ovšem Sowa neuvádí je způsob, jak přijít na to, že se graf adjektiva *topless* má spojit právě s grafem slovesa *to wear*. O něco jednodušší cesta vede od této hotové interpretace k interpretaci spojení *topless bar*, i když výsledný graf bude složitější a navíc nejednoznačný. Konceptuální graf by patrně zachytil *bar* jako místo (a sice místo realizace nějaké situace reprezentované dále vnořeným kontextem), kam lidé chodí cosi pít, a kde jsou tito lidé obsluhováni jinými lidmi, případně ještě baveni dalšími. V tomto grafu jsou pak ale celkem tři participanti reprezentovaní osobami. Zde je už třeba dalších kulturních znalostí, aby bylo možné vyloučit hosty baru jako kandidáty pro *topless*, nicméně zábava i obsluha patrně zůstanou, neboť zde není ani člověk schopen přesně určit vhodnějšího kandidáta, navíc když osoby obstarávající obsluhu i zábavu mohou být identické, případně ty druhé mohou v konkrétním baru chybět zcela.

Zmíněnou problematiku spojování grafů vystihuje dále Sowa sám velmi přesně především jako problém volby, zvláště tam, kde si není ani člověk jistý:

Cruse's more remote examples, *topless by-laws* and *topless watchdog comittee*, would be harder to process by computer, since they would require several graphs to be joined. Joining the graphs is not difficult; the hard part is finding which graphs to be joined. Neither the word *topless* nor the word *by-laws* mentions clothing, people, moral standards, public attitudes, or legal issues. Yet all of those concepts would be involved in the graphs needed to interpret the phrases. When people lack background knowledge, they cannot understand such phrases any more easily than a computer: a person from a culture where *topless* behaviour is normal would require a lot of explanation.¹²

Pro porozumění a interpretaci jazyka je tedy v každém případě potřeba jakási znalost dané domény, oboru, kultury. Tato znalost je implicitní součástí hlubších konceptuálních struktur, do nichž povrchové lexikální struktury expandují. V různých jazycích ovšem zůstávají různé věci implicitní a jiné věci se projevují explicitně. Pokud tedy převedeme lexikální struktury na hlubší koncepty a ty pak namapujeme zpět na lexikální struktury jiného jazyka, lze tak dosáhnout překladu, který doplní (může i ubrat) i slova, která se v původním textu explicitně nevyskytovala, ale která cílový jazyk vyžaduje, což je v překladu jev celkem běžný a často nezbytný. Něco takového právě obvyklé, čistě syntaktické přístupy bez reprezentace znalosti světa asi stěží dokážou.

Zatímco metonymii lze interpretovat pomocí spojování grafů jako v případě různých kolokací adjektiva *topless*, tedy jakýmsi doplňováním implicitních kontextů, které přemostí jinak nekompatibilní participanty explicitně vyjádřených konceptů,¹³ metafora vyžaduje aby systém byl schopen dynamicky vytvářet nové koncepty. Například věta jako *My car is thirsty*. nepochybně poruší podmínku konceptu adjektiva *thirsty* (v češtině obvykle vyjadřovaného slovesnou predikací *mít žízeň*), požadujícího v základním významu životného agenta, tedy nějaké entity typu ANIMAL. K řešení je potřeba najít v ontologickém systému konceptů nejbližší společný typ, což bude v tomto případě něco jako MOBILE-ENTITY. Pomocí lambda výrazu lze pak definovat žíznivost jako vlastnost tvora (ANIMAL), který vyžaduje nějakou tekutinu. Pokud se participant ANIMAL nahradí nadřazeným typem MOBILE-ENTITY, lze v hierarchii definovat nový obecný typ t (potomka typu MOBILE-ENTITY), specifikující nějakou mobilní entitu vyžadující tekutinu, jejímiž potomky se stanou jak typy ANIMAL (nebo alespoň někteří jeho potomci) tak například CAR. Ta pak umožní metaforicky přenášet další vlastnosti a činnosti ze zvířat vyžadujících tekutiny na mobilní entity vyžadující tekutinu:

12 SOWA, str. 237

13 Sowa uvádí ještě typický příklad věty jako *The White House announced...*, kde je třeba vložit mezi konceptuální struktury výrazů *The White House* a *announced* ještě konceptuální strukturu slovesa *to work*, obsahující jednak živé aktanty – zaměstnance či úředníky – kteří mohou být agenty slovesa *to announce*, a dále nějaké místo, tedy například budovu, kde tito pracují, a kterou lze realizovat v podobě výrazu *The White House*.

The new concept type refines the type hierarchy. Then any conceptual pattern for an ANIMAL that needs LIQUID could be generalized to t. Besides saying that a car is thirsty, one could say that it drinks, it stops for a drink, or it guzzles. After these patterns have been generalized to the type t, the standard AI techniques of inheritance would allow any MOBILE-ENTITY that requires liquid to inherit them. Trucks, planes, and ships, for example, could all be called gas guzzlers.

Stejně tak je možné odvodit smysl vět jako: *My car is tired. I think I'll let it relax for a while. If I can afford a new one, I may even put it out to pasture.*

Dynamické hierarchie ovšem kromě interpretace nových metafor poskytují i vhled do procesu rozšiřování a přenášení významu jednotlivých slov, tedy vzniku polysémie. Pokud se tímto procesem zobecní smysl adjektiva *thirsty* z konceptu omezeného na aktanta typu ANIMAL na veškeré aktanty nového typu t, stane se jeho původní význam pouhým dílčím smyslem, podřazeným konceptuálním typem ANIMAL-THIRSTY tohoto obecnějšího smyslu THIRSTY, spolu s dalším konceptuálním typem VEHICLE-THIRSTY. Pokud se tyto nové typy ukáží jako dostatečně užitečné, je možné je zařadit i do statického slovníku.

Kromě tohoto procesu zobecňování významů Sowa uvádí i opačný proces zjemňování (*conceptual refinement*), který může být vyvolán srovnáním s lexikálními koncepty jiného jazyka – např. zjemnění anglického konceptu KNOW na KNOW-ENTITY a KNOW-THAT na základě srovnání s latinskými ekvivalenty COGNOSCO a SCIO, či ostatně i českými slovesy *znát* a *vědět*. Jedná se o druhý proces, který umožňuje vznik nových typů v polysémické hierarchii.

Slova jako kameny ve hře a jejich význam

Sowův přístup není vlastně žádnou neověřenou novinkou. Navazuje na teorie umělé inteligence, z lingvistického hlediska se jeho rámce podobají popisům funkčních rolí (např. pražskému tektogramatickému popisu), a z formálního hlediska jsou konceptuální grafy údajně kompletním logickým systémem převeditelným stejně dobře na systém jiný (např. predikátový kalkul). Konceptuální grafy se mohou spojovat a vytvářet tak komplexní reprezentaci vědění, nebo obsahu sdělení a to i nad rámec prosté věty, ba dokonce i nad rámec textu. Mohou reprezentovat i věci nevyřčené, implicitní znalosti a domnívám se, že stejně tak i potenciální možnosti. Prototypické je zde definováno explicitně a potenciální lze odvodit dle potřeby zmíněnými metodami. Větší možnosti by tento popis měl, kdyby explicitně zachycoval i mnohé potenciální možnosti či typické, více či méně očekávané typy aktantů. Souvislost adjektiva *topless* s oblečením není v kanonickém grafu nijak ani naznačena, ale tento typ běžného naplnění slotu pro entitu, jíž je vlastnost přisuzována, by spojování výrazně usnadnila. To by pochopitelně patrně vyžadovalo spíše metody *fuzzy logic* než klasické dvoustavové logiky. Pokud je formalizace konceptuálních grafů dostatečná a existují reálně spočetné metody jejich výběru a spojování, mohly by je ocenit i směry dynamické sémantiky, neboť mohou zachytit jak informace zachycené textem a souvislosti mezi nimi, tak nějaký už existující, implicitní informační stav, jehož součástí jsou textem aktivovány, doplňovány a rozšiřovány.¹⁴

Konceptuální grafy lze skládat skutečně jako hrací kostičky domina či puzzle do složitějších a složitějších struktur v podobě více než jen dvojrozměrných sítí a lze s nimi hrát různé hry – to záleží jen na pravidlech aplikovaných na jejich spojování: přísně omezená pravidla neumožní interpretaci či konstrukci složitějších metafor, metonymií nebo dokonce jazykových hříček, stejně jako by je nemohl pochopit či zkonstruovat striktně logicky uvažující člověk. Volnější pravidla by mohla zachytit i víceznačnost lidského vyjadřování nebo v extrému i neúplné části vět, textů a čistě hypoteticky třeba i poezii, kde často mnohé aktanty konceptů zůstávají nenaplněny explicitním

14 Kontext vlastně je informační stav a je textem produkován. (viz PEREGRIN 2003B, str.)

výrazem nebo se naplní výrazem zcela nekompatibilním, a přesto je možné na ně v dalším textu odkazovat. S rostoucí tolerancí a otevřeností takových pravidel ovšem nepochybně bude neúměrně narůstat náročnost na spočetnost při aplikaci. Konceptuální grafy také v této podobě nezachycují ty jazykové hry, které bychom dnes svěřili spíše pragmatice, na něž ale Wittgenstein přesouvá pozornost jako na centrální jazykový jev. Ovšem i performativní projevy lidské vůle, projevy názoru, pocitů či hodnocení lze popsat (či spíše opsat) oznamovacími větami, a tudíž i těmito strukturami.

Velkou výhodou konceptuálního pohledu na slova je podobnost lidské práci s jazykem, na rozdíl od pohledu definičního. I Wittgenstein neustále vyzdvihuje reálné možnosti používání slova nad jakési abstraktní definice významů. Pokud se zamyslíme nad tím, jak jsme se jako děti seznamovali s novými pojmy, zjistíme, že toto poznání skutečně nemělo nic společného s učením se definic. Pokud se dítě seznámí poprvé například s pojmem *práce*, doví se nepochybně nejdříve, že práce je něco, kam tatínek a maminka (skoro) každý den chodí. Dále bude zvědavé dítě zjišťovat, proč tam chodí a doví se, že práce je způsob, jak získávat peníze, za které se dají kupovat všechny ty pěkné či dobré věci. Možná také pozná frázi *mít moc práce* jako výmluvu, proč se mu rodiče dostatečně nevěnují. Učí se tedy právě jako první souvislosti, relace k aktantům v konceptuálním rámci. Až teprve někdy v pozdějším věku zjistí, co je vlastní náplní práce, tedy slovníkovým významem slova. Do té doby se ale nepochybně stihne naučit celou řadu podružných souvislostí a frází typu *bez práce nejsou koláče* nebo *práce mu nevoní*, které by ve slovníku stály až na posledním místě, pokud vůbec. Člověk se tedy učí poznávat pojmy především ve vztahu k jiným pojmům, naučí se typické rysy, atributy, typické predikace, které se s pojmem pojí, atd. - naučí se, jakou *rolí* slovo v různých jazykových hrách může hrát. To vše se pak uplatní významně i v percepci: konotace a kulturní asociace mohou hrát daleko větší roli, než exaktní definice. Na rozdíl od Quina bude běžně člověk spíše zkoumat, co udělat s králíkem a jak, než aby se zabýval tím, zda daný výraz označuje celého králíka, či jeho neoddělenou část. Dokud totiž nedojde k nějakému praktickému nedorozumění či rozporu v použití výrazu, může klidně po celý život setrvávat ve zcela jiné subjektivní představě o denotačním významu slova, než jeho kolegové. Hledání přesného denotátu tedy nejen že není úplnou informací o významu slova jako abstraktu, ale nemusí být dokonce ani informací podstatnou.

S konceptuálním pojetím významu se shodují i další Wittgensteinovy postřehy. Souvislosti a vztahy jsou dané nějakými předpoklady, očekáváními či zvyky, které člověk nabude zkušeností, a to buď osobní nebo kulturní (konvencí). Člověk očekává především to, co je prototypické – jak v syntaxi, stereotypních obratech a frázích, tak i ve významech aktantů naplňujících logickou valenci, či v dalších souvislostech kontextu. A podle toho také vnímá souvislý text – první naplněná (salientní) očekávání vytlačují okamžitě ta méně frekventovaná, ač se později může ukázat méně očekávané naopak jako správné (viz věta: *Vlaky a autobusy u nás jezdí často s velkým zpožděním i malí školáci.*¹⁵). Člověk tedy hbitě spojuje koncepty do nejbližší smysluplné sítě a až v případě nekompatibility je nucen svůj konstrukt zpětně revidovat. Je tedy poměrně iluzorní si představovat, že stroj dokáže vždy napoprvé úspěšně složit významovou strukturu libovolného výroku a to s naprostou jistotou, byť si může dovolit pracovat s celou větou (nebo dokonce celým textem) najednou, natožpak si představovat, že složí čistě syntaktickou strukturu bez pomoci sémantiky. Koncepty se tedy zdají být nejbližší cestou i k syntaktické analýze, byť jednoznačnost je zjevně prakticky nedosažitelná, neboť ostatně v jazyce ani prakticky neexistuje a ve většině případů ji člověk prostě jen podvědomě (a nevědomě) přehlédne či ignoruje na základě nějakých očekávání a zvyků.

Konceptuální popis je vlastně přímo popisem pravidel použití výrazu v jazyce. Ukazuje

15 viz PEREGRIN 2003A, str. 58-60

možnosti a souvislosti s jinými výrazy, ukazuje fungování výrazu samotného v jazykových hrách, nebo aspoň vylučuje ty varianty použití, které jsou nepřijatelné. Stejně jako stroj je symbolem nějakého fungování,¹⁶ tak je i výraz je symbolem nějakých pravidel, souvislostí, tedy nějakého fungování jazykového. Stroj jako symbol se však od stroje reálného liší tím, že nezahrnuje explicitně (prototypicky) potenciální možnosti, které stroj reálný zahrnuje: například možnost poruchy. Stejně tak slovo jako symbol explicitně zahrnuje jistá prototypická pravidla fungování (očekávání), ale nikoliv všechny možnosti jejich porušení a modifikace. Implicitně však tyto možnosti vždy existují, jak u reálného použití slov, tak u reálného provozu stroje, a jsou tedy svým způsobem součástí konceptu v nejširším smyslu slova. Vždy však i potenciální možnosti závisí na nějakém principu fungování, nejsou neomezené, a pokud například slovo nezapadá do kontextu (jako hrací kostka nebo prvek *puzzle* do svého okolí), smysl se zhroutl a strukturu nelze sestavit.¹⁷ Z konceptu by tedy měly být odvoditelné celkem tři druhy faktů: explicitně to, co je pro fungování výrazu typické, implicitně to, co je potenciálně možné, a buď explicitně nebo spíše opět implicitně to, co už možné není.

Sowovy lexikální a konceptuální struktury nejsou ojedinělým jevem tohoto typu v lingvistice. Celá sémantika rámců a scénářů, do níž je patrně možné tuto teorii do jisté míry zahrnout, je vlastně shrnutím těch pohledů na jazyk, které se snaží o analýzu jeho fungování na základě fungování světa a na základě lidské znalosti tohoto fungování. Význam není spatřován ani tak v charakteristikách patřičného denotátu, ale v roli daného výrazu v kontextu. Sowovy struktury ovšem neobsahují explicitně scénáře událostí. Ty jsou však nepochybně (nutně) zachytitelné někde v hlubších vrstvách konceptuálního popisu, kde se koncepty asociacemi spojují do složitých, vzájemně vnořených struktur. Tyto hlubší struktury jsou, stejně jako scénáře, zdrojem tzv. *background knowledge*, resp. lidské znalosti světa vůbec. Sowa předpokládá, že takové struktury by si i stroj mohl dodatečně seskládat ze základních konceptů jakýmsi učením (ovšem přiznává také, že některé domény patrně zůstanou formalizaci nedostupné ještě dlouho, možná i navždy¹⁸).

Sowa se tedy inspiroval u Wittgensteina téměř doslova, a snaží se zachytit slova v jazyce jako flexibilní hrací kostky, či kostičky nějaké stavebnice, které mají své specifické vlastnosti, možnosti a funkce (role), které mohou zastávat v nejrůznějších jazykových hrách díky těmto vlastnostem. Na rozdíl od Raye Jackendoffa ale neusiluje nutně o nějakou elementární analýzu na univerzální vrozené základní sémantické atomy a atomické vztahy mezi nimi, a na rozdíl od Chomského ani neredukuje sémantické struktury na prostě syntaktická pravidla kombinatoriky forem (výrazů) na základě jejich gramatických kategorií. Specifické vlastnosti mají slova v jazyce především proto, že už jsou součástí nějakých zaběhlých prototypických struktur – ale nejen těch formálních (frází), ale i významových struktur (souvislostí, scénářů, zvyků,...). Zdá se tedy, že úkolem moderní sémantiky a následně pak lexikografie je popsat možnosti těchto jazykových kostiček, pravidla jak je navzájem (více i méně typicky) kombinovat a s jakým efektem a účelem, spíše než jen popisovat jejich tvar a přesné míry.

Resumé

Wittgenstein si už v první polovině 20. století uvědomil, že význam slov spočívá v jejich používání, spíše než hledání jejich denotátů. Po padesáti letech se J. Sowa snaží proniknout ke

16 WITTGENSTEIN, str. 98-99

17 WITTGENSTEIN, str. 223

18 SOWA, str. 260

slovům jako stavebnicovým kostičkám Wittgensteinových jazykových her. Jeho popis lexikálních a konceptuálních struktur pomocí konceptuálních grafů přináší flexibilitu ve statické lexikální sémantice nevídanou. Konceptuální přístup otevírá sémantice nové možnosti, ale také nové praktické problémy realizace.

Literatura

- CRUSE: CRUSE, ALAN: *Meaning in Language. An Introduction to Semantics and Pragmatics*. Oxford University Press, New York 2000.
- GODDARD: GODDARD, CLIFF: *Semantic Analysis, A Practical Introduction*. Oxford University Press, Oxford 2000.
- PEREGRIN 1992: PEREGRIN, JAROSLAV: *Úvod do analytické filosofie*. Herrmann a synové, Praha 1992.
- PEREGRIN 1996: PEREGRIN, JAROSLAV: „Dynamická sémantika a dynamická logika“ In: ORGANON-F 3, 1996, N. 4, s. 333-348. http://www1.cuni.cz/~peregrin/mybibl/PDFTxt/_350.pdf
- PEREGRIN 2002: PEREGRIN, JAROSLAV: „Proč Wittgenstein opustil traktátovskou teorii jazyka, a proč bychom jej my měli následovat“ In: ORGANON F 10, Příloha, 2002, s. 14-22. http://www1.cuni.cz/~peregrin/mybibl/PDFTxt/_437.pdf
- PEREGRIN 2003A: PEREGRIN, JAROSLAV: *Filosofie a jazyk (eseje a úvahy)*. Triton, Praha 2003.
- PEREGRIN 2003B: PEREGRIN, JAROSLAV: „Formální zachycení kontextu“ In: Slovo a slovesnost 64, 2003, s. 8-20. http://www1.cuni.cz/~peregrin/mybibl/PDFTxt/_438.pdf
- PEREGRIN: PEREGRIN, JAROSLAV: „The Nature of Meaning: Brandom vs. Chomsky“ In: Pragmatics and Cognition, to appear. <http://www1.cuni.cz/~peregrin/mybibl/PDFTxt/473.pdf>
- SOWA: SOWA, JOHN F.: „Lexical Structures and Conceptual Structures“ In: Pustejovsky, J. (ed.): *Semantics and the Lexicon*. Kluwer Academic Publishers, Netherlands 1993. s. 223-262
- WITTGENSTEIN: WITTGENSTEIN, LUDWIG: *Filozofická zkoumání*, přel. Jiří Pechar, Filosofický ústav AV ČR, Praha 1993.