

**FILOZOFICKÁ FAKULTA UNIVERZITY KOMENSKÉHO
BRATISLAVA**

Katedra slovenského jazyka

Ivana Cifrová

Valencia adjektív v počítačovom spracovaní prirodzeného jazyka

Diplomová práca

Bratislava 2005

Čestne vyhlasujem, že diplomovú prácu som vypracovala samostatne
s použitím uvedenej literatúry.

Bratislava 21. apríla 2005

.....

Ivana Cifrová

Ďakujem svojej diplomovej vedúcej PhDr. Márii Šimkovej za odbornú pomoc, trpezlivosť a cenné rady, ktoré mi poskytla pri písaní diplomovej práce, ale aj všetkým ostatným, ktorí mi ochotne pomohli.

OBSAH

Úvod	6
1. Slovenský národný korpus a počítačové spracovanie prirodzeného jazyka	8
1.1. Textový korpus	8
1.2. Slovenský národný korpus	9
1.3. Možnosti využitia korpusov	10
2. Valencia adjektív v počítačovom spracovaní prirodzeného jazyka	12
2.1. Anotácia korpusov	12
2.2. Český elektronický valenčný slovník PDT-vallex	15
3. Súčasný stav problematiky valencie adjektív v slovenskej a českej lingvistike	21
3.1. Situácia v slovenskej lingvistike	21
3.2. Situácia v českej lingvistike	26
3.3. Zhrnutie	27
4. Valencia adjektív z hľadiska vetnej sémantiky	29
4.1. Obligatórne a fakultatívne adjektívne valenčné aktanty a voľné doplnenia	29
4.1.1. Kritériá na rozlíšenie obligatórných a neobligatórných valenčných doplnení v slovníku PDT-vallex	30
4.1.2. Štruktúra valenčného rámca v slovníku PDT-vallex	33
4.2. Valencia primárnych adjektív z hľadiska vetnej sémantiky	34
4.3. Valencia deverbatívnych adjektív z hľadiska vetnej sémantiky	37
5. Valencia adjektív z formálno-syntaktického hľadiska	39
5.1. Kolokabilita a kolokácia	39
5.2. Vymedzenie skúmaných adjektív	39
5.3. Postup pri získavaní a triedení materiálu zo SNK	41
5.4. Obmedzenia pri vyhľadávaní adjektívnych kolokácií v SNK	45
5.5. Adjektívne valenčné typy	49
5.5.1. Adjektívum + priamy pád	49

5.5.1.1. Adjektívum + substantívum v genítive	50
5.5.1.2. Adjektívum + substantívum v datíve	50
5.5.1.3. Adjektívum + substantívum v inštrumentáli	51
5.5.2. Adjektívum + predložkový pád	52
5.5.2.1. Adjektívum + predložkový genitív	52
5.5.2.2. Adjektívum + predložkový datív	53
5.5.2.3. Adjektívum + predložkový akuzatív	54
5.5.2.4. Adjektívum + predložkový lokál	55
5.5.2.5. Adjektívum + predložkový inštrumentál	56
5.5.3. Adjektívum + infinitív	56
5.5.4. Adjektívum + vedľajšia veta uvedená spojkou	57
Záver	58
Literatúra	60
Prílohy	

ÚVOD

Informačné technológie v dnešnej dobe ovplyvňujú takmer všetky sféry života človeka. Vďaka možnostiam, ktoré ponúkajú počítače, vznikli aj v jazykovede nové disciplíny, ako je počítačová či korpusová lingvistika. Ich rozmach je taký veľký, že deväťdesiate roky minulého storočia sú vo svete označované ako dekáda korpusovej lingvistiky. Hoci Slovensko sa oproti tomuto trendu značne oneskorilo, dnes už aj u nás môžeme využívať výhody, ktoré poskytuje rozsiahla elektronická textová databáza Slovenského národného korpusu.

Lingvistika a informatika sa stretávajú v oblasti korpusovej lingvistiky, ktorá využíva automatické spracovanie prirodzeného jazyka na skúmanie autentického používania jazyka. Príkladom prieniku týchto vedných disciplín je aj táto diplomová práca, ktorá je lingvistická, no pri jej tvorbe, najmä pri získavaní materiálu potrebného na analýzu valencie adjektív, sme používali dostupné počítačové nástroje a metódy korpusovej lingvistiky. Získané poznatky by spätne mohli byť prínosom pri tvorbe ďalších nástrojov na automatizované spracovanie slovenčiny, napr. pri syntaktickej analýze.

Valencia v lingvistickom ponímaní je jav, ktorý sa skúma predovšetkým v súvislosti so slovesami, pretože pri tomto slovnom druhu sa prejavuje najsilnejšie. Valenčné vlastnosti však pozorujeme aj pri iných slovných druhoch a z nich sme si ako predmet našej práce vybrali adjektíva.

V prvej kapitole práce sme pokladali za potrebné objasniť problematiku počítačového spracovania prirodzeného jazyka v rámci projektu budovania Slovenského národného korpusu a naznačiť hlavné možnosti využívania korpusov.

V druhej kapitole sa venujeme valencii adjektív v počítačovom spracovaní jazyka a zaujíma nás predovšetkým pripravovaný český elektronický valenčný slovník sloves, substantív, adjektív a adverbii PDT-vallex.

Tretia kapitola je zhrnutím doterajších poznatkov slovenskej a českej lingvistiky o valencii adjektív.

Valencii adjektív z hľadiska vetnej sémantiky je venovaná štvrtá kapitola.

Piata kapitola predstavuje výskumnú časť práce. Valenciu adjektív sme na základe materiálu získaného zo Slovenského národného korpusu skúmali predovšetkým z formálno-syntaktického hľadiska.

Prílohy obsahujúce analyzovaný materiál získaný zo Slovenského národného korpusu sú spolu so zoznamom použitej literatúry umiestnené v záverečnej časti práce.

Za vznik tejto práce vďačím oddeleniu Slovenského národného korpusu Jazykovedného ústavu Ľ. Štúra Slovenskej akadémie vied v Bratislave, najmä za možnosť používať testovaciu verziu morfológicky anotovaného korpusu. Chcela by som sa poďakovať predovšetkým vedúcej oddelenia a mojej školiteľke PhDr. M. Šimkovej za odborné vedenie, cenné rady a pripomienky pri písaní diplomovej práce.

Veľká vďaka patrí aj Mgr. G. Múcskovej, mojej konzultantke na Filozofickej fakulte Univerzity Komenského v Bratislave, prostredníctvom ktorej som sa po prvýkrát stretla s korpusovou lingvistikou.

1. SLOVENSKÝ NÁRODNÝ KORPUS A POČÍTAČOVÉ SPRACOVANIE PRIRODZENÉHO JAZYKA

Základným zdrojom informácií o elektronických textových korpusoch, Slovenskom národnom korpuse a počítačovom spracovaní slovenčiny ako prirodzeného jazyka v rámci tohto projektu je materiál dostupný na webovej stránke Slovenského národného korpusu <http://korpus.juls.savba.sk>, z ktorej v tejto kapitole čerpáme aj my.

1.1. Textový korpus

Textový korpus môžeme definovať ako rozsiahly vnútorne štruktúrovaný a ucelený súbor jazykových dát, ktorý sa ukladá a spracováva v elektronickej podobe, čo umožňuje všestranne a opakovane ich skúmať. Korpusy slúžia predovšetkým na vedecko-výskumné a učebné ciele.

V Krátkom slovníku slovenského jazyka (<http://kssj.juls.savba.sk>) sú uvedené tri významy slova *korpus*: 1. (kniž.) telo, 2. podstatná časť niečoho, 3. (odbor.) súbor skúmaných prvkov. Práve tento tretí význam slova *korpus* sa začal používať v lingvistike na označenie reprezentatívneho súboru textov a komunikátov daného jazyka, ktoré sa v súčasnosti budujú najmä v elektronickej podobe. Príchodom a dostupnosťou počítačov a výpočtovej techniky je možné rozsiahle databázy textov ukladať na pamäťové médiá a spracúvať ich pomocou počítačových programov.

Budovanie elektronických kartoték obsahujúcich stovky miliónov slov nahrádza a mnohonásobne prevyšuje niekoľko desiatok rokov práce excerptorov kartotečných lístkov, ktoré boli potrebné pri tvorbe základných jazykovedných diel (slovníkov, gramatík atď.). Práca s takouto elektronicou databázou textov (textovým korpusom) je navyše podstatne rýchlejšia, efektívnejšia a verejne dostupná. Veľký rozsah autentického jazykového materiálu takisto zabezpečuje objektivitu jazykovedného výskumu a pre bežných používateľov predstavuje zdroj

poznania reálneho fungovania jazykových prostriedkov. Žiadny korpus však nenahrádza kodifikačné ani gramatické príručky. Naopak, práve na tvorbu základných akademických diel a aktualizáciu jestvujúcich jazykovedných príručiek je potrebné vychádzať z čo najväčšieho množstva objektívnym spôsobom zhromaždeného materiálu.

1.2. Slovenský národný korpus

Slovenský národný korpus (ďalej SNK) je vedecko-výskumný projekt budovania elektronického korpusu textov súčasného slovenského jazyka (1955 – 2005) so zameraním na písané texty. Postupne sa bude rozširovať o texty z ďalších období a sfér používania slovenského jazyka. Oddelenie Slovenského národného korpusu ako špecializované pracovisko Jazykovedného ústavu Ľ. Štúra Slovenskej akadémie vied v Bratislave vzniklo v roku 2002. Hoci počítačová a korpusová lingvistika má vo svete (napr. aj v susednom Česku) už vyše štyridsaťročnú tradíciu a deväťdesiate roky minulého storočia sú označované za dekádu korpusovej lingvistiky, na Slovensku sa táto oblasť začala rozvíjať až približne pred desiatimi rokmi s veľmi obmedzenými technickými a personálnymi možnosťami.

Na rozdiel od doterajšieho „individualistického“ a finančne relatívne nenáročného prístupu vo výskume slovenského jazyka si korpusová lingvistika vyžaduje dostatočné materiálno-technické aj personálne zabezpečenie, najmä v začiatkoch budovania korpusu.

SNK sa v dnešnej podobe buduje ako všeobecný jednojazyčný korpus zameraný na písané texty súčasnej slovenčiny, ktorý by mal do roku 2006 obsahovať 200 miliónov slov. Súčasťou projektu je aj lematizácia (každému slovu je priradený jeho základný „slovníkový“ tvar), morfológická a vonkajšia (bibliografická a štýlovo-žánrová) anotácia. Vybraná vzorka korpusu sa bude anotovať aj syntakticky. Súčasne sa buduje terminologická a lexikografická databáza a plánuje sa budovanie špecifického podkorpusu diachrónnych a nárečových textov.

Pri tvorbe národného korpusu je dôležité dosiahnuť jeho reprezentatívnosť, aby predstavoval fungovanie konkrétneho jazyka v celom jeho rozsahu. Takýto korpus obsahuje rozličné jazykové variety, typy a žánre textov z rozličných časových období a od rozličných autorov. „Reprezentatívna vzorka písaných textov súčasného slovenského jazyka bude zostavená zhruba z jednej tretiny publicistických textov, jednej tretiny umeleckých textov a jednej tretiny odborných a populárno-náučných textov. Posledné dve skupiny by mali obsahovať približne po tretine preložených textov“ (Šimková, <http://korpus.juls.savba.sk>).

Hoci je korpusová lingvistika veľmi mladou jazykovednou disciplínou, je zrejmé, že sa bude, tak ako doteraz, veľmi rýchlo vyvíjať a vďaka možnostiam, ktoré SNK poskytuje, sa zmení charakter doterajšieho lingvistického výskumu aj na Slovensku. Výpočtová technika, ktorá sa postupne stáva samozrejmosťou každodenného života človeka, a teda aj vedeckého výskumu, pozitívne ovplyvňuje aj sféru jazykovedného bádania. SNK je „komponentom informatizácie našej spoločnosti a súčasne dôležitým predpokladom prežitia jazyka počtom malého národa v budúcej informačnej spoločnosti“ (Jarošová, <http://korpus.juls.savba.sk>).

1.3. Možnosti využitia korpusov

Ako už bolo povedané, textové korpusy sa budujú predovšetkým na vedecko-výskumné a učebné ciele a vďaka ich dostupnosti na internete sa potenciálnym používateľom korpusu môže stať ktokoľvek.

Korpusy, ako nás informujú na stránkach SNK, sa požívajú najmä v týchto vedeckých výskumoch a ich aplikáciách:

- **Korpusová lingvistika**

Vďaka elektronickému budovaniu korpusov vznikol nový odbor lingvistiky, tzv. korpusová lingvistika, ktorá skúma jazykové javy prostredníctvom korpusov predstavujúcich reálne používanie jazyka v prirodzených kontextoch. Na základe

analýzy korpusových textov môže byť overená väčšina lingvistických teórií a môžu vzniknúť aj nové hypotézy a teórie.

Najčastejšími používateľmi korpusov sú v súčasnosti lexikografi a práve na podporu tvorby slovníkov bolo vytvorených veľa korpusov. Lexikografické využitie korpusov predstavuje aplikačnú zložku korpusovej lingvistiky.

- **Počítačové spracovanie prirodzeného jazyka**

Výsledky získané z korpusov sa používajú aj v nelingvistických aplikáciách, napr. celotextové vyhľadávanie, automatické rešeršovanie, automatická kontrola pravopisu, gramatiky a štýlu, systémy počítačovej podpory prekladu textov, programy na analýzu a syntézu rečového signálu atď.

- **Výučba jazykov**

Pri výučbe cudzích jazykov je vhodné pracovať s autentickým textom daného jazyka. Korpus predstavuje dobrý zdroj fráz a viet. V súčasnosti sa veľkej popularite tešia interaktívne jazykové učebnice a slovníky. Učebný počítačový program môže obsahovať klasický slovník spolu s menším korpusom, v ktorom možno jednotlivé slová prezerat' v kontexte, v akom sa reálne vyskytujú.

Ďalšou možnosťou využitia SNK je aj jeho uplatnenie pri výučbe materinského jazyka v školách, napr. pri tvorbe pravopisných, gramatických či stylistických cvičení alebo pri tzv. problémových úlohách.

2. VALENCIA ADJEKTÍV V POČÍTAČOVOM SPRACOVANÍ PRIRODZENÉHO JAZYKA

Ako sme už naznačili v predchádzajúcej kapitole, vďaka rozvoju počítačovej a korpusovej lingvistiky sa aj na Slovensku súčasný jazykovedný výskum zefektívňuje a zobjektívňuje. Dôvodom je najmä veľký rozsah autentického textového materiálu a jeho spracovanie počítačovými programami, ktoré sa neustále vyvíjajú a zlepšujú. Takisto získavanie podkladového materiálu potrebného na skúmanie problematiky valencie slovenských adjektív na účely našej práce bolo vďaka možnostiam, ktoré SNK poskytuje, značne zjednodušené.

Je možné, že výsledky tejto práce spätne poslúžia pri ďalšom vývoji jazykových technológií, napr. počítačových nástrojov na automatizovanú syntaktickú anotáciu SNK alebo na vytvorenie elektronického valenčného slovníka adjektív (samostatného alebo spolu s ostatnými slovnými druhmi s valenciou).

2.1. Anotácia korpusov

Termín anotácia sa v počítačovej a korpusovej lingvistike definuje ako pridávanie informácií k textom tvoriacim korpus. Vzhľadom na povahu priradovaných údajov sa anotácia zvyčajne rozdeľuje na dva typy (Forróová – Horák: Morfológická anotácia korpusu, <http://korpus.juls.savba.sk>):

1. **anotácia externá**, ktorú tvoria:
 - bibliografické údaje (pôvod, autor, zdroj, typ, jazyk textu atď.) a
 - štruktúrne údaje (kapitola, odsek, veta atď.);
2. **anotácia interná**, ktorá zachytáva všetky jazykové roviny:
 - fonologická (fonetická, prozodická) – pri hovorených korpusoch,
 - morfológická (častejšie označovanú ako morfosyntaktická),
 - syntaktická,
 - sémantická (dezambiguácia lexikálnych významov, pragmatická, diskurzová).

SNK bol zatiaľ anotovaný externe a morfológicky, pripravuje sa aj syntaktická anotácia. Keďže ručná morfológická anotácia celého korpusu (ktorý sa neustále zväčšuje) by bola reálne nezvládnuteľná, SNK bol anotovaný aj automatizovane, čoho výsledkom sú chyby pri priradovaní hodnôt morfológických kategórií niektorým slovným tvarom. Tieto nepresnosti sú spôsobené najmä homonymiou pádových prípon v rámci jednotlivých paradigiem (napr. adjektívny tvar *peknej* v pádoch G, D a L sg.), ako aj slovnodruhovou homonymiou sémanticky navzájom nesúvisiacich slovných tvarov, napr. slovo *mier* sa vyskytuje vo významoch: 1. subst. masc. v N sg.,

2. subst. fem. v G pl., základ. tvar: miera,

3. verbum v imperatíve, sg., infinitív: mieriť.

Súčasný počítačový program na automatizovanú morfológickú anotáciu slovenčiny nevedia vždy spoľahlivo identifikovať a priradiť jednotlivým slovným tvarom v konkrétnej vete správne morfológické kategórie vzhľadom na to, že „automatická morfológická anotácia pracuje bez ohľadu na kontext, t. j. spracováva izolovane vždy len jedno slovo (slovný tvar)“ (Hajič, 2001, s. 13). Riešením týchto chýb je tzv. dezambiguácia, čiže zjednotenie morfológickej anotácie, ktorá pracuje na základe štatistických alebo lingvistických pravidiel, no najlepšie výsledky sa dosahujú kombináciou oboch metód.

Pre anotovanie adjektív bolo vymedzených šesť pozícií (gramatických kategórií), ku ktorým sa pridelujú isté hodnoty. Na ilustráciu morfológickej anotácie adjektív v SNK poslúži nasledujúca tabuľka dokumentujúca morfológické značky, ktoré sú jednotlivým adjektívam priradované (Garabík – Gianitsová – Horák – Šimková: Tokenizácia, lematizácia a morfológická anotácia Slovenského národného korpusu. <http://korpus.juls.savba.sk>):

4.2. Adjektiva

Pozícia 1: Adjektívum – A

Pozícia 2: Paradigma

Znak	Hodnota	Príklad
A	adjektívna	<i>pekný, pekná, pekné, cudzí, cudzia, cudzie, pávi</i>
F	zmiešaná	<i>otcov, matkin</i>
U	neúplná	<i>super, fajn, nanič; hoden, vinen, rád (rada, rado, radi, rady)</i>

Pozícia 3: Kongruencia v rode

Znak	Hodnota	Príklad
m	mužský životný	<i>pracovitý (chlap), besný (pes), besní (psi), otcov (priateľ)</i>
i	mužský neživ.	<i>staré (duby), besné (psy), nový (stroj), super (nápad)</i>
f	ženský	<i>štihle (ženy), široké (ulice), prázdna (dlaň), biela (kosť)</i>
n	stredný	<i>veľké (mestá), dobré (vysvedčenie), fajn (dievča)</i>
o	neurčený	nie je možné zjednotiť na základe kontextu: <i>smutné (ženy a deti)</i>

Pozícia 4: Kongruencia v čísle

Znak	Hodnota	Príklad
s	singulár	<i>pracovitý (chlap), besný (pes), korpusový (manažér), super (nápad)</i>
p	plurál	<i>pracoviti (chlapci), korpusovi (lingvisti), fajn (ľudia), matkini (známi)</i>
o	neurčené	nie je možné zjednotiť na základe kontextu: <i>(Kúpili) super (kanoe.)</i>

Pozícia 5: Kongruencia v páde

Znak	Hodnota	Príklad
1	nominatív	<i>pracovitý (chlap), besný (pes), korpusový (manažér), super (nápad)</i>
2	genitív	<i>pracovitého (chlapa), besného (psa), super (nápadu)</i>
3	datív	<i>pracovitému (chlapovi), besnému (psovi), super (nápadu)</i>
4	akuzatív	<i>pracovitého (chlapa), besného (psa), super (nápad)</i>
5	vokatív	<i>vážení (pane), milá (mamo, mami), drahý (tati, oci)</i>
6	lokál	<i>o pracovitom (chlapovi), besnom (psovi), super (nápade)</i>
7	inštrumentál	<i>s pracovitým (chlapom), besným (psom), super (nápadom)</i>
o	neurčený	<i>Pekné/Super (mesto)! (N alebo A sg.)</i>

Pozícia 6: Stupeň

Znak	Hodnota	Príklad
x	pozitív	<i>pracovitý (chlap), besný (pes), korpusový (manažér), super (nápad)</i>
y	komparatív	<i>pracovitejší (chlap), besnejší (pes)</i>
z	superlatív	<i>najpracovitejší (chlap)</i>

Z tabuľky môžeme odvodiť značku napr. pre adjektívny tvar *nečakané stretnutie*: **AAAns1x**, t. z. adjektívum s adjektívnou paradigmou, stredný rod, singulár, nominatív, pozitív.

Hraničné prípady pri anotovaní predstavujú substantíva (apelatíva aj propriá) s adjektívnou paradigmou. Tie sa, samozrejme, zaraďujú k substantívam, napr. *cestovné, vedúci, Nováková, Chudý* atď.

V SNK sa vydeľuje ako samostatná slovná trieda skupina tzv. „formálnych prídavných slov“ (značka **G**), ktorá zahŕňa činné a trpné prídavné slovesá, ale aj adjektíva, ktoré vznikli slovnodruhovým prechodom od sloves. Od adjektív sú rozlišované na

základe posúdenia ich formy a pôvodu. Za (formálne) trpné prídavné podstatné mená sú považované tie adjektívne, ktoré „vznikli z infinitívneho kmeňa slovesa pridaním participiálnej morfémy *-n+ý, -t+ý* (*sklad-a:t' → sklad-a:n-ý*), za (formálne) činné prídavné podstatné mená, ktoré vznikli z prízmenného kmeňa (resp. od jeho variantu v 3. os. pl.) pridaním participiálnej morfémy *-úc+i/-uc+i, -iac+i/-ac+i* (*sklad-a:j-ú → sklad-a:j-úc-i*). Napr.: *píšuci, písaný, žnúci, žatý, bijúci, bitý, spiaci, šijúci, šitý, sejúci, siaty* (**G**). Medzi participiálne nezaradujeme adjektívne deverbátiva (adjektíva), ktoré vznikli deriváciou z neurčitkového kmeňa, napr. *písací, skladací, žací, bicí, spací, šijací, sejací* (**A**)“ (Garabík – Gianitsová – Horák – Šimková: Tokenizácia, lematizácia a morfológická anotácia Slovenského národného korpusu. <http://korpus.juls.savba.sk>).

2.2. Český elektronický valenčný slovník PDT-vallex

Počítačová lingvistika v Českej republike má asi štyridsaťročnú tradíciu a budovanie elektronických textových korpusov spojené s počítačovým spracovaním češtiny sa začalo približne pred dvanástimi rokmi. Preto aj rozsah prác vykonaných na Českom národnom korpuse a iných korpusoch českého písaného aj hovoreného jazyka je neporovnateľne väčší oproti SNK.

Elektronický valenčný slovník PDT-vallex, ktorý zahŕňa valenciu sloves, substantív, adjektív a adverbíí, sa buduje v rámci dlhodobého výskumného projektu Pražský závislostný korpus (angl. Prague Dependency Treebank, odtiaľ skratka PDT). Valenčný slovník spolu s podrobným manuálom na značkovanie slovníka vyjde na CD-ROMe PDT 2.0 do konca prvej polovice roku 2005.

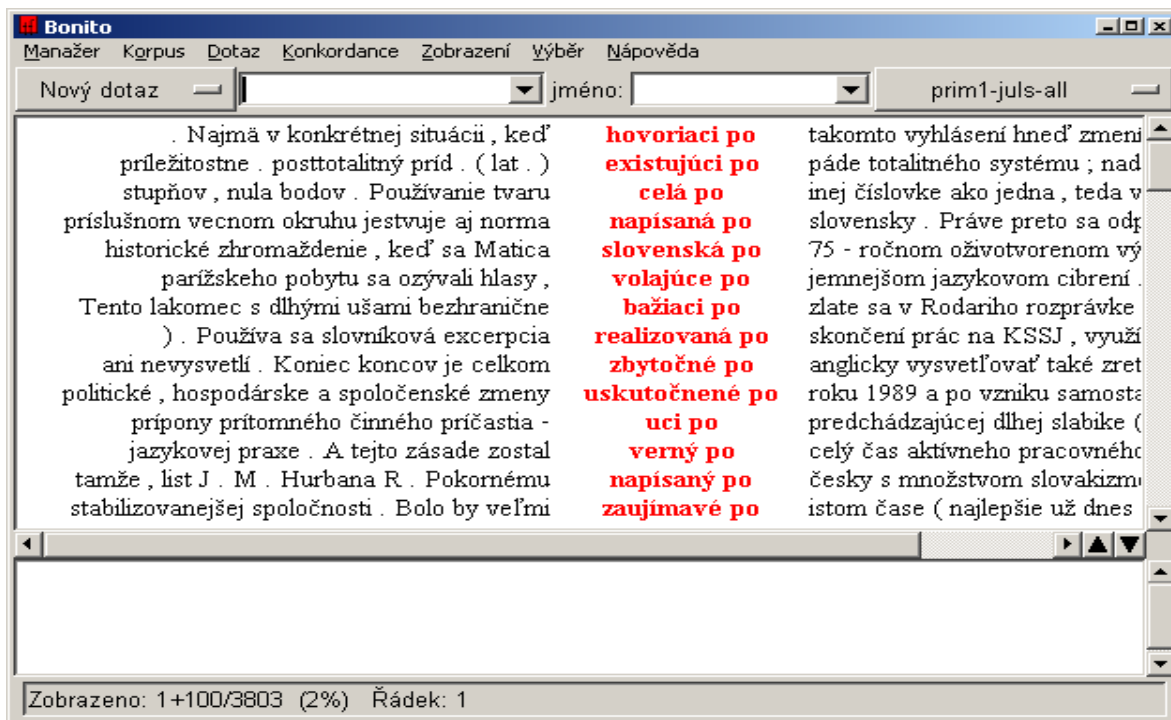
PDT je korpus písanej češtiny vybudovaný na široký jazykovedný výskum, ktorého hlavným cieľom je komplexná ručná anotácia realizovaná na troch rovinách: morfológickej, analytickej a tektogramatickej. Analytická aj

tektogramatická rovina sú dve časti syntaktickej roviny. Anotácia na analytickej rovine, uskutočnená po anotácii na rovine morfolologickej a pred rovinou vlastnej syntaxe, tzv. rovinou tektogramatickou, približne zodpovedá rovine povrchovej syntaxe, známej z iných teoretických prístupov. Takýto postup bol zvolený, pretože zisťovať skladbu vety priamo je v počítačovom spracovaní veľmi zložité. Dôvodom sú okrem nejednoznačností jazyka (spomenutých pri morfolologickej anotácii korpusov) aj elipsy (slová vynechané z vety, hoci z hľadiska významu a syntaxe nevyhnutné), konštrukcie bez slovesa, koordinácie a apozície, parentézy a pod. (pozri napr. Hajič, 2001, s. 11 – 33).

Na **morfolologickej rovine**, je každému tokenu (reťazec znakov medzi dvoma medzerami a interpunkčné znamienka) pridelená lema (základný „slovníkový“ tvar) a hodnoty morfologických kategórií (osoba, číslo, čas, rod, vid, pád...).

Ak je korpus morfologicky anotovaný, umožňuje používateľovi vyhľadávanie nielen konkrétnych slov (príp. spojení), ale aj (spojení) slovných druhov so zadanými hodnotami morfologických kategórií. Napr. môžeme vyhľadať adjektíva, ktoré sa spájajú s predložkou *po*, za ktorou nasleduje substantívum v lokáli a pod.

Ukážka takto realizovaného hľadania:



Na **analytickej rovine** sa reprezentácia vety znázorňuje na tzv. závislostnom strome s vrcholmi, prípadne i hranami označenými jedným alebo niekoľkými atribútmi. Každému slovu (tokenu) z analyzovanej vety (t. j. slovu i interpunkcii) prináleží práve jeden vrchol závislostného stromu. Závislostné vzťahy sú určené hranami tohto stromu a hodnoty prináležiace k jednotlivým hranám určujú povrchovo-syntaktickú funkciu závislostného uzla vzhľadom na riadiaci uzol. Hodnotami na vrcholoch stromu sú (okrem niekoľkých ďalších technických a pomocných údajov) dva lingvistické údaje: lema príslušného slova a morfológická značka.

Pri anotácii na analytickej rovine sú analyzované a na závislostnom strome zobrazené všetky slová vety (vrátane predložiek, spojok, pomocných a sponových slovies atď.), ale aj interpunkcia.

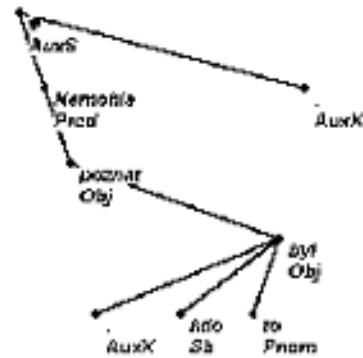
Účelom analytickej anotácie, ako predstupňa k tektogramatickej rovine, je zachytiť základné závislostné vzťahy, označiť pomocné slová a ich vzťah k iným jednotkám, identifikovať vypustené časti vety spôsobené elipsou, označiť vsuvky a pod.

Ukážka závislostných stromov z PDT (Hajič – Panevová – Buráňová – Urešová – Bémová – Kárník – Štěpánek – Pajas, 1999, s. 25):

3. # Školy chtějí přilákat studenty.



4. # Nemohla poznat, kdo to byl.



5. # Chtěl se chovat slušně.



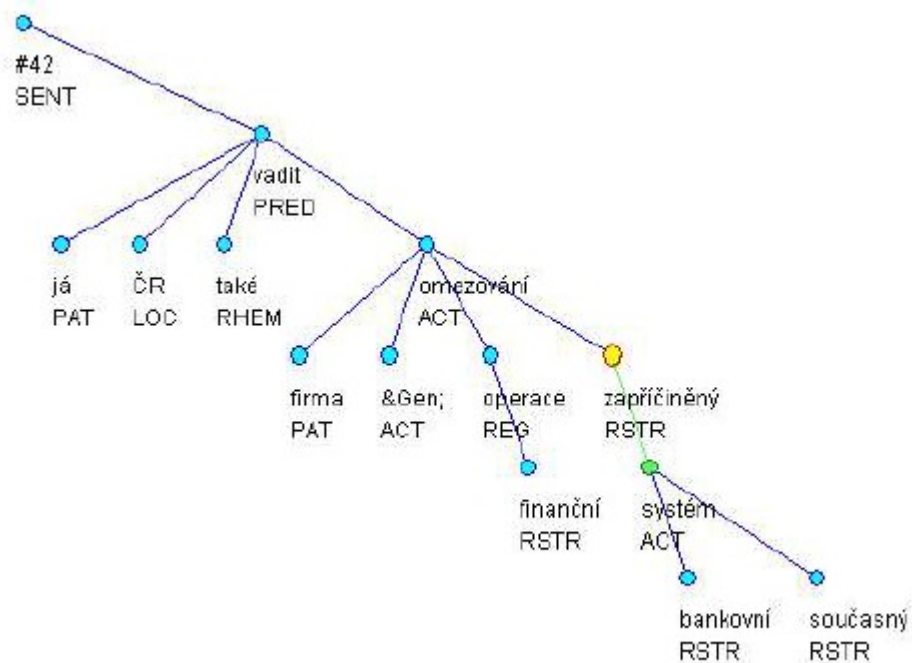
Zatiaľ najvyššou rovinou anotácie PDT je **tektogramatická rovina**, kde sa používa iný repertoár závislostných funkcií označujúcich nielen povrchový vzťah, ale aj význam. Vrcholy s pomocnými slovami a čiastočne i s interpunkciou sa nezobrazujú, naproti tomu v zobrazení na tektogramatických závislostných stromoch pribúdajú na povrchu vypustené, no z významového hľadiska prítomné elipsy. Navyše pribúda označenie koreferencie a aktuálneho členenia.

Tektogramatická rovina predstavuje medzičlánok medzi lingvistickou analýzou a ďalšou analýzou sémantickou, logickou, analýzou textu a pod., vedúcou,

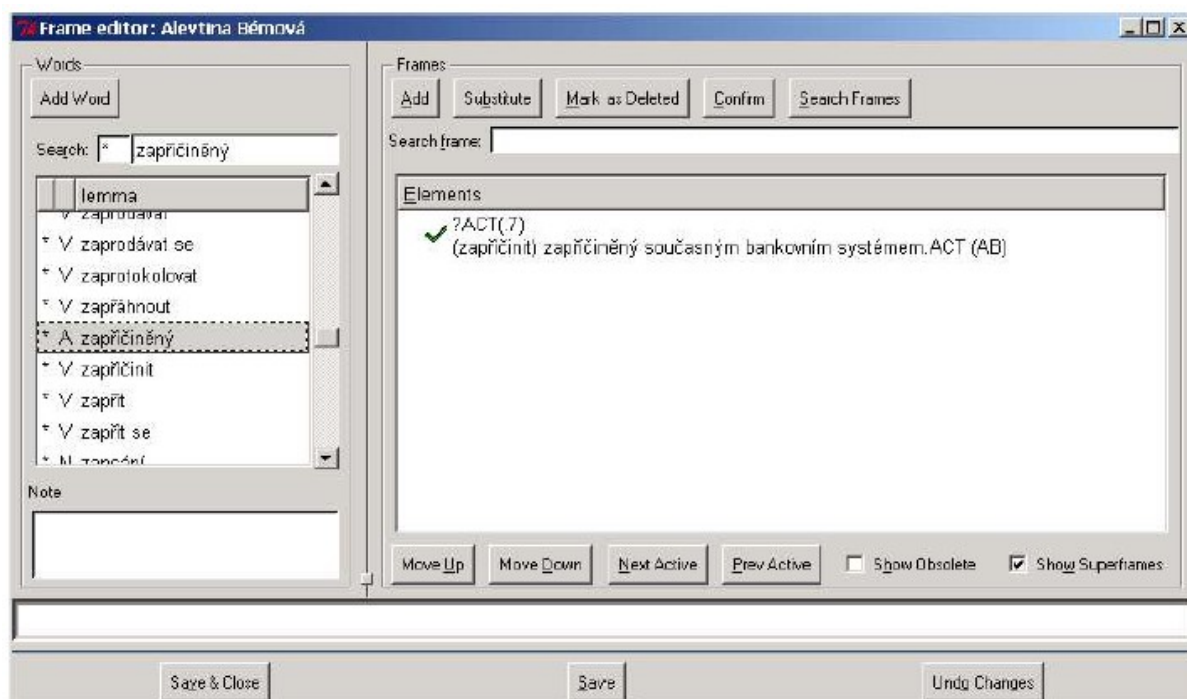
podľa J. Hajiča, k skutočnému porozumeniu prirodzeného jazyka (Hajič, 2001, s. 23).

Ukážka vety z Pražského závislostného korpusu značkovanej na tektogramatickej rovine (pripravovaný CD-ROM PDT 2.0):

V ČR mi také vadí omezování firem ve finančních operacích, zapříčiněné současným bankovním systémem.



Ukážka PDT-vallexu, heslo *zapříčiněný* (pripravovaný CD-ROM PDT 2.0):



Na tektogramatickej rovine sa predpokladá, že potenciálne každé sémantické sloveso, substantívum, adjektívum a adverbium (každý „komplexný uzol“) má valenciu. Valenčné doplnenia (v širokom význame) predstavujú všetky doplnenia, ktoré môžu konkrétne slovo v danom význame rozvíjať. V slovníku PDT-vallex a sprievodnom manuáli je však valencia chápaná v užšom zmysle: za valenčné doplnenia slova sú považované len aktanty a obligatórne voľné doplnenia. Takto chápané valenčné doplnenia sú zachytené v tzv. valenčných rámcoch valenčného slovníka.

Koncepcia autorov PDT-vallexu predpokladá, že povahu aktantu závislého na slovese majú doplnenia piatich funktorov: **aktor (ACT)**, **patiens (PAT)**, **adresát (ADDR)**, **pôvod (ORIG)**, **výsledok (EFF)**. Ako voľné doplnenia sú chápané ostatné druhy slovesných doplnení zodpovedajúce **príslovkovým určeniam napr. miesta, času, spôsobu, podmienky** atď.

O štruktúre valenčných rámcov, kritériách na rozlíšenie obligatórných a neobligatórných valenčných aktantov a voľných doplnení v slovníku PDT-vallex sa podrobnejšie zmiňujeme v kapitole 4.

3. SÚČASNÝ STAV PROBLEMATIKY VALENCIE ADJEKTÍV SLOVENSKEJ A ČESKEJ LINGVISTIKE

V

Valencia ako lingvistický jav sa začala skúmať pri slovesách a je najmä slovesným fenoménom, až neskôr sa pristúpilo k výskumu ostatných slovných druhov s valenciou: substantív, adjektív a adverbíí.

3.1. Situácia v slovenskej lingvistike

V slovenskej lingvistike problematika valencie adjektív zatiaľ nebola spracovaná komplexne v samostatnej štúdií či monografii. Zmienky o adjektívnych väzbách a syntaktickom fungovaní adjektív ako slovného druhu však nachádzame vo viacerých syntetických a konštitutívnych prácach slovenskej lingvistiky, ale aj v samostatných článkoch publikovaných v jazykovedných časopisoch.

V nasledujúcom prehľade sú jednotlivé publikácie a články zmiňujúce sa o valencii adjektív zoradené chronologicky.

Akademická *Morfológia slovenského jazyka* (1966; ďalej MSJ) v samostatnej podkapitole *Väzba prídavných mien* pripisuje adjektívam ako slovnému druhu, ktorým sa označujú statické príznaky, gramatickú príbuznosť so slovesami – slovným druhom označujúcim dynamické príznaky. „V nesamostatnosti príznakov na rovine skutočnosti, v ich upnutosti na substanciu, má základ príbuznosť pomenovaní príznakov i v okruhu gramatického významu“ (MSJ, s. 209). Táto príbuznosť adjektív a sloves „sa prejavuje nielen tým, že obidva slovné druhy majú gramatickú kategóriu kongruencie (zhody), ale i v tom, že niektoré vlastnostné prídavné mená majú rekcii (väzbu)“ (tamže).

Väzba vlastnostných prídavných mien je vysvetľovaná buď ako dôsledok ich pôvodu (pri derivácii adjektív zo slovesných základov a tvarov), alebo ako výsledok

dynamizácie významu prídavných mien pod vplyvom významovo príbuzných slovies. „V tomto zmysle by sa dalo hovoriť aj o intencii prídavných mien“ (tamže).

Ďalšia časť tejto podkapitoly MSJ obsahuje stručný praktický výklad o adjektívnych väzbách v jednotlivých pádoch, priamych aj predložkových. S väzbou pri adjektívach sa stretávame aj pri stupňovaní adjektív; genitívnu väzbu môže mať komparatív (napr. *lepší od niekoho / niečoho*) aj superlatív (napr. *najlepší z vás / spomedzi vás*), inštrumentálnu väzbu má často superlatív (napr. *najlepší medzi rovesníkmi*). „Keď sa komparatív a superlatív ako porovnávacie tvary adjektív používajú na porovnanie (okrem použitia v absolútnej platnosti) vlastne vždy majú väzbu“ (MSJ, s. 210).

Ako sa ďalej uvádza v MSJ (s. 209 – 210), niektoré prídavné mená (podobne ako slovesá) majú väzbu s niekoľkými pádmi. Z adjektívnych väzieb vznikajú aj zložené prídavné mená, napr. *praceneschopný, ohľaduplný* atď.

V našej práci sa však nemôžeme úplne stotožniť s tvrdením, že „K väzbe s predložkovým A. sa priraduje väzba s neurčitkom, napr. *súci pracovať, schopný sústrediť sa, nehoden žiť*“ (MSJ, s. 210). V súčasnej slovenčine existuje množstvo adjektívnych väzieb s neurčitkom, ktoré k akuzatívnym adjektívnych väzbám priradiť nemôžeme, napr. *je bezpredmetné zaoberať sa niečím, je hrdinské vzpriečiť sa, je neakceptovateľné vzdať sa* atď. V uvedených príkladoch ide o predikátové použitie adjektív, pri ktorých sa neuplatňuje väzba s akuzatívom. Niektoré adjektíva si väzbu s predložkovým akuzatívom zhodnú s väzbou s neurčitkom zachovali, napr. *súci na všetko / súci pracovať*, hoci autormi spomínané príklady *schopný na vraždu, starostlivý na čistotu* a i. sa z bežného použitia slovenčiny vytrácajú a ich väzba sa mení (*schopný vraždy* – bezpredložkový G), prípadne zaniká celé adjektívne spojenie a zachováva sa len spojenie so slovesnou väzbou (*starat' sa / dbať o čistotu*).

J. Orlovský v publikácii *Slovenská syntax* (1971) síce pri analýze adjektívnych syntaktických väzieb nepoužíva termín „valencia“, no v kapitole *Význam pádov a ich väzba vo vete* systematicky rozoberá (okrem ostatných väzieb)

aj adjektívne väzby genitívne, datívne a akuzatívne. Nezmieňuje sa však o adjektívnych väzbách v ostatných pádoch: lokál a inštrumentál.

V dvoch štúdiách zo sedemdesiatych rokov minulého storočia publikovaných v časopise Kultúra slova: *Genitívne väzby pri adjektívach* (1976) a *Datív pri adjektívach* (1977) J. Oravec vysvetľuje adjektívnu rekciiu v genitíve a datíve. Ako ilustračný materiál používa ukážky zo slovenskej beletrie a do problematiky vnáša aj diachrónny a dialektologický pohľad. Je zaujímavé sledovať niektoré ukážky z literárnych diel najmä staršieho obdobia (napr. od B. S. Timravy), pri ktorých ešte v sedemdesiatych rokoch dvadsiateho storočia J. Oravec hodnotí valenciu adjektív ako synchronnu, hoci konštatuje, že: „ide zväčša o knižné a zastarávajúce konštrukcie“ (Oravec, s. 301). Začiatkom tretieho tisícročia však niektoré príklady valenčných adjektív uvedené v štúdii J. Oravca považujeme za archaické, prípadne nárečové, napr. spojenia *povedomý dačoho*, *potrebný dačoho*, *zažiadany / žiadny dačoho*, zatiaľ čo spojenia *vedomý dačoho*, *chtivý dačoho*, *neznalý dačoho* v spisovnom jazyku stále existujú, porov. KSSJ (<http://kssj.juls.savba.sk>) a SNK (<http://korpus.juls.savba.sk>). Všetky uvedené genitívne adjektívne spojenia sú odvodené z prechodných slovies, ktoré majú akuzatívnu väzbu (*vedieť dačo*, *pamätať si dačo* atď.).

V úvodných kapitolách publikácie *Súčasný slovenský spisovný jazyk. Lexikológia* nachádzame priamo termín „valencia“ vo význame „schopnosť slova spájať sa s inými slovami“ (Ondrus – Horecký – Furdík, 1980, s. 27). Okrajovo je spomenutý aj termín „gramatická spájatelnosť“ vyskytujúca sa najmä pri slovesách, ale i adjektívach, adverbiách a pri gramatických slovách – spojkách a predložkách. „Sémantická spájatelnosť“ sa týka „významovo podmieneného zapojenia do istých kontextov (napr. slovo žrebný sa môže spájať len s podst. menom kobyľa)“ (tamže).

Za dôležité považujeme aj konštatovanie, že valencia sa okrem gramatickej a sémantickej spájatelnosti týka aj výskytu slova vo frazeologických jednotkách a frekvencie slova ako kvantitatívneho prejavu jeho syntagmatických vzťahov,

pričom sa štatisticky zisťuje absolútna alebo relatívna frekvencia lexikálnej jednotky a rovnomernosť jej využitia v texte.

Vysokoškolská učebnica *Súčasný slovenský spisovný jazyk. Syntax* ponúka podnetné kapitoly o syntagmatike adjektív. V porovnaní so slovesnými skladmi sú sklady s nadradeným adjektívom pokladané za jednoduchšie a menej frekventované. „Nie všetky druhy adjektív sú schopné spájať sa s podradenými slovami. ... Závislé členy sa k nadradenému adjektívu pripájajú spravidla primkynaním, niekedy väzbou“ (Oravec – Bajzíkova, 1982, s. 30). Primkynaním sa pripájajú k adjektívam príslovky, najčastejšie určujú adjektívum príslovky miery, menej príslovky zreteľa a spôsobu. Syntagmy adjektív so substantívami sa realizujú:

1. **primkynaním** (ide o pripojenie fakultatívnych vetných členov, pozn. I. C.), ktorým sa najčastejšie pripája určenie zreteľa, a to najmä prostým alebo predložkovým datívom a inštrumentálom, napr. *ťažký dakomu, zaostalý oproti dakomu, príbuzný kultúrou, rovnaký s ostatnými* atď. Pri komparatíve a superlatíve sú zreteľové určenia pevne ustálené tvarom i slovosledom. Primkynaním adjektív so substantívami sa vytvárajú príslovkové určenia, napr. *červený od hanby, úzka v páse, dlhý dva metre, starý sto rokov* atď.,
2. **väzbou** (ide o pripojenie obligatórných vetných členov, pozn. I. C.), pričom väčšina týchto adjektív je derivovaných zo slovesných tvarov. Výsledkom väzby adjektíva a substantíva je objektové určenie, napr. *vedomý dačoho, účastný dačoho* atď. (porov. Oravec – Bajzíkova, 1982, s. 31 – 32).

K adjektívam sa väzbou môže viazať aj infinitívny objekt, napr. *je schopný, ochotný, povinný... reprezentovať* (c. d., s. 33).

Autori vysokoškolskej učebnice *Súčasný slovenský spisovný jazyk. Morfológia* v kapitole *Prídavné mená (adjektíva)* naznačujú možnosť kategórie intencie u adjektív (analogicky k väzbe sloviac ako súčasti slovesnej intencie), keďže adjektíva niekedy vystupujú ako slová nadradené podstatným menám a podmieňujú ich pádovú formu. „V súvislosti s tým sa niekedy vyslovuje mienka,

že intenciu majú aj prídavné mená. „Intencia“ prídavných mien však nemá kategoriálnu platnosť. Väzbu má iba malá časť prídavných mien sémanticky a slovotvorne súvisiacich so slovesami“ (Oravec – Bajzíkova – Furdík, 1984, s. 77). Dnes už vieme, že adjektívna väzba existuje aj pri primárnych prídavných menách, ktoré sémanticky ani slovotvorne nesúvisia so slovesami, napr. *byť hluchý žiadostiam občanov, účasť adekvátna počasiu, vec drahá srdcu* atď.

Pokiaľ ide o využitie prídavných mien vo vetných konštrukciách, autori vysokoškolskej morfológie konštatujú, že v najfrekvencovanejších spojeniach adjektív so substantívami plnia adjektíva funkciu zhodného prívlastku, mennú časť slovesno-menného prísudku a taktiež doplnku.

Vo *Valenčnom slovníku slovenských slovies* sa valencia chápe ako „schopnosť slovesa (príp. aj iného slova) viazať na seba istý počet ďalších jazykových jednotiek (doplnení, participantov) a určovať ich tvarové a významové vlastnosti. Valencia úzko súvisí s intenciou, tieto pojmy však nie sú totožné. Pri intencii ide o sémantické vlastnosti slovesa ako predikátu, na základe ktorých sa realizuje jeho spájateľnosť s participantmi“ (Nižníková – Sokolová, 1998, s. 7). Vo svojom výklade o intencii a valencii autorky slovníka uplatňujú terminológiu a definíciu týchto pojmov tak, ako ich chápe J. Kačala (1989). Podľa neho intencia vyjadruje priestorovú dimenziu dynamického príznaku a jeho orientovanosť, to, že dej (resp. dynamický príznak) prebieha medzi substanciami. Okrem pojmu intencia zavádza J. Kačala aj pojem intenčná hodnota slovesa, ktorú chápe ako schopnosť slovesa realizovať na prednej alebo zadnej strane dynamického príznaku príslušné pomenovacie substancie, s ktorými sa sloveso ustálene spája na základe intencie svojho deja. V koncepcii J. Kačalu sa teda výrazne odlišuje intenčná hodnota slovies na úrovni syntaktickej formy a intencia dynamického príznaku na úrovni významu. Autorky však dodávajú: „Hoci je pojem valencia veľmi blízky pojmu intenčná hodnota slovesa, pri valencii ide o širší pojem, ktorý zahŕňa nielen prednú (teda ľavovalenčnú) pozíciu a jediný zadný (pravovalenčný) rekčný participant, ale

berie do úvahy všetky možné pravovalenčné participanty a ich pozičné varianty a podáva ich gramatickú a sémantickú charakteristiku“ (tamže).

3.2. Situácia v českej lingvistike

V českej lingvistike je valencia adjektív rozpracovaná podrobnejšie. Okrem čiastkových zmienok v syntetických lingvistických prácach (Šmilauer: *Novočeská skladba*, 1947 a pod.) bolo v osemdesiatych a deväťdesiatych rokoch v časopise Slovo a slovesnosť publikovaných niekoľko samostatných štúdií o valencii adjektív. K najvýznamnejším prácam s touto problematikou patria štúdie: *K otázce valence u adjektiv* od P. Piřhu (1982), *K valenčním vlastnostem primárních adjektiv v češtině* od H. Prouzovej (1983) a tretia časť štúdie *Ještě k teorii valence* od J. Panevovej (1998).

V uvedenom článku H. Prouzovej je podaný relatívne ucelený a systematický opis valencie primárnych adjektív z formálno-syntaktického i sémantického hľadiska. Výklad je doplnený materiálou časťou, v ktorej je podľa gramatických vzorcov klasifikovaná valencia adjektív „na relatívne úplnom materiáli“, ktorého obsah tvoria excerptá zo starších českých lingvistických prác a iných materiálov.

V súčasnosti sa lingvistickým výskumom valencie českých adjektív na báze jazykových korpusov češtiny zaoberá M. Kopřivová na Filozofickej fakulte Univerzity Karlovej v Prahe. Na stránke <http://ucnk.ff.cuni.cz> môžeme nájsť jej články *Valence některých českých adjektiv a velikost korpusu*, *Valence některých českých adjektiv a velikost korpusu II*, *Valence českých adjektiv s prepozicemi při a kvůli*.

Najaktuálnejším a doteraz najkomplexnejším spracovaním valencie adjektív v českej počítačovej a korpusovej lingvistike je projekt tvorby elektronického valenčného slovníka *PDT-vallex*, ktorý by mal byť vydaný na CD-ROMe PDT 2.0 do konca prvej polovice roka 2005.

3.3. Zhrnutie

Zo štúdia dostupných materiálov slovenskej a českej lingvistiky môžeme doterajšie poznatky o valencii adjektív zhrnúť na základe článku H. Prouzovej ***K valenčním vlastnostem primárních adjektív v češtině*** (1983, s. 265 – 267). Autorka pri výklade valenčných vlastností primárnych adjektív vychádza z poňatia valencie a intencie, ktoré je predstavené v kolektívnych prácach oddelenia gramatiky Ústavu pro jazyk český ČSAV (Daneš – Hlavsa – Kořenský a kol., 1973; Daneš – Hlavsa a kol., 1981).

Valencia je schopnosť slova viazať na seba istý počet pozícií (označujeme ich ako valenčný potenciál) pre členy syntakticky podradené (dominované). Valencia súvisí so schopnosťou slova byť vo vete konštitutívnym členom, preto býva v prvom rade spájaná so slovesami. Práve slovesá sa vďaka svojmu centrálnemu postaveniu vo vete stali východiskom na skúmanie tohto syntaktického javu. Neskôr sa pristúpilo aj k skúmaniu valencie deverbatívnych adjektív a deverbatívnych substantív, ktorých valenčné vlastnosti sa odvodzovali od príslušných základových (motivujúcich) slovies. Okrem deverbatívnych adjektív sú valenčné i niektoré adjektíva primárne (tiež nazývané „vlastné, neodvodené, nemotivované“, teda tie, ktoré sa nedajú odvodiť slovnodruhovou transpozíciou). Valenčné primárne adjektíva sú tie, ktoré môžu tvoriť mennú časť slovesno-menného predikátu, tzv. „predikatíva“, čiže významové ťažisko predikátu. Adjektíva, ktoré nemôžu byť predikatívami, valenciu nemajú. Inak povedané: každé adjektívum, ktoré má valenciu, môže byť predikatívom, ale nie každé adjektívum s funkciou predikatívu je valenčné.

Základ valencie je významový: valencia je výrazom sémantickej vlastnosti slova; túto vlastnosť v rovine vetno-sémantickej nazývame intencia. Intenciu chápeme ako schopnosť implikovať

1. isté participanty, ktoré vytvárajú intenčné pole (t. j. ekvivalent valenčného poľa v rovine vetno-sémantickej) a ktorým syntakticky nadradený člen prideluje isté významové roly, napr. rolu agensa, paciensa, posesora, adresáta a i. (Daneš, 1971),
2. sémantické selektívne tendencie v lexikálnom obsadzovaní valenčných pozícií.

Valencia a intencia sú takto späté s lexikálnym významom slova, ktoré zaujíma pozíciu dominujúceho (syntakticky nadradeného) člena.

V tejto práci budeme, v súvislosti s už citovanými a parafrázovanými prácami, termínom valencia adjektív označovať schopnosť prídavných mien viazať na seba istý počet ďalších syntakticky podradených jazykových jednotiek (doplnení, participantov) a určovať ich tvarové a významové vlastnosti.

4. VALENCIA ADJEKTÍV Z HĽADISKA VETNEJ SÉMANTIKY

4.1. Obligatórne a fakultatívne adjektívne valenčné aktanty a voľné doplnenia

H. Prouzová v súvislosti s valenciou primárnych adjektív hovorí o alternatívnych možnostiach formálno-syntaktického stvárnenia valenčných členov, ktorých rôzne formálne podoby sa môžu vyskytovať pri rozvíjaní adjektív súbežne. Alternatívne realizácie majú substitučný charakter, takže valencia sa realizuje len jednou formou z dvoch (príp. niekoľkých) možných foriem (Prouzová, 1983, s. 266). Pri posudzovaní valencie môžeme registrovať všetky alternanty (substitúcie) daného valenčného slova alebo, pre názornejšiu predstavu o rozmanitosti formálno-syntaktickej stránky adjektívnej valencie, uvádzať rôzne realizácie valenčných možností slova pohromade. Nemenej dôležitý je aj stupeň záväznosti, v akom sa valencia rozvíjajúcich členov realizuje, tzn. obligatórnosť a fakultatívnosť adjektívnych valenčných doplnení.

Vo všeobecnosti sa za **obligatórne valenčné rozvíjajúce členy** pokladajú tie, ktoré vo vete zaujímajú pozície implikované slovesom alebo valenčným substantívom, adjektívom, príp. adverbium a ich realizácia na formálno-syntaktickej rovine je nevyhnutná na vytvorenie sémanticky úplnej a gramaticky správnej vety. Za významovo neúplné, a teda gramaticky nesprávne, považujeme útvary s niektorými adjektívami v predikatívnej funkcii, napr. *syn je podobný*, a takisto v atributívnej funkcii, napr. *dychtiaci / bažiaci človek, náchylné dieťa*. Riadiace výrazy týchto útvarov (*podobný, dychtiaci, bažiaci, náchylné*) implikujú okrem participantu v pozícii subjektu (*syn, človek, dieťa*) ešte ďalší participant, t. j. komu (*podobný*), po čom (*dychtiaci, bažiaci*), na čo / k čomu (*náchylné*). Realizácia tohto participantu je obligatórna (záväzná).

Za **fakultatívne (neobligatórne) valenčné rozvíjajúce členy** sú považované tie, ktorých nerealizácia (tzv. nulová realizácia) nespôsobuje, že veta je

používateľmi jazyka považovaná za neúplnú či nesprávnu. Aj pre tieto členy sú vo vete vytvorené valenčné pozície, nemusia však byť nutne obsadené.

Doteraz sme hovorili len o adjektívnych valenčných doplneniach. Podľa typu závislosti môžeme všetky valenčné doplnenia deliť na **aktanty** (angl. inner participants, t. j. vnútorné doplnenia, participanty) a **voľné doplnenia** (angl. free adverbials, t. j. adverbialne doplnenia, adjunkty).

Pri rozlíšení aktantov a voľných doplnení demonštrovali autori elektronického valenčného slovníka PDT-vallex svoje triedenie na slovesných doplneniach s konštatovaním, že pri ďalších slovných druhoch (substantívach, adjektívach a adverbiách) je situácia podobná, ale treba tu počítať so špecifickými problémami (napr. u substantív pristupuje k päťici slovesných aktantov špecifický substantívny aktant, tzv. partitív, napr. *pohár vody*).

Delenie slovesných doplnení na aktanty a voľné doplnenia uvádzajú autori PDT-vallexu takto:

Voľné doplnenia sú také doplnenia slovesa, ktoré môžu rozvíjať akékoľvek sloveso a jedno konkrétne sloveso môžu rozvíjať aj viac ako jedenkrát. Ide najmä o adverbialne doplnenia s určením napr. miesta, času, spôsobu atď.

Aktanty sú také doplnenia, ktoré sa na rozvití nejakého konkrétneho slovesa podieľajú práve jedenkrát a rozvíjajú len určitú obmedzenú skupinu slovies, ktorá môže byť vymenovaná (definovaná). Pre potreby slovníka PDT-vallex vymedzili autori päť základných aktantov (funktorov): **aktor (ACT)**, **patiens (PAT)**, **adresát (ADDR)**, **origo (ORIG)**, **efekt (EFF)**.

4.1.1. Kritériá na rozlíšenie obligatórnych a neobligatórnych valenčných doplnení v slovníku PDT-vallex

Určitý druh valenčného doplnenia je **aktantom** alebo **voľným doplnením** vo všetkých svojich výskytoch. Vo vzťahu k riadiacemu slovu môže byť dané doplnenie buď **obligatórne** (pre dané sloveso povinne prítomné v hĺbkovej štruktúre vety), alebo **fakultatívne** (nie nutne prítomné). Táto opozícia sa teda netýka priamo typu doplnení, ale ich vzťahu k jednotlivým lexikálnym jednotkám, ktoré vystupujú ako ich riadiace slová.

Aj voľné doplnenia môžu byť v niektorých významoch sloviess (a ostatných slovných druhov s valenciou) obligatórne. Významy voľných doplnení sú potenciálne prítomné pri každom deji alebo stave, keďže každý dej prebieha v čase, na nejakom mieste, nejakým spôsobom atď. Avšak pri takých slovesách, ktorými sa priamo vyjadrujeme o čase, mieste, spôsobe deja alebo stavu, sú doplnenia s významom “času”, “miesta”, “spôsobu” doplneniami obligatónnymi, nutne prítomnými vo význame slovesa.

Pri rozlišovaní sémanticky obligatónnych a fakultatívnych doplnení sa v PDT pracuje s „operatívnymi, testovateľnými“ kritériami: s tzv. **dialógovým testom**. Ten stanovuje, ktoré aktanty sú pri konkrétnom slovese (a ostatných valenčných slovných druhoch) obligatónne a ktoré fakultatívne, a tiež určuje, či aj niektoré voľné doplnenia nie sú pre dané sloveso obligatónne. Používa sa vtedy, keď v povrchovej podobe vety nie je nejaké doplnenie prítomné (alebo je vyjadrené zámenným elementom), ale môžeme stanoviť hypotézu o jeho sémantickej obligatónnosti. Dialógový test je založený na rozdieloch medzi otázkami na niečo, čo má byť hovoriacemu známe, pretože to vyplýva z významu použitého slovesa, a medzi otázkami na doplňujúcu informáciu, ktorá vo význame použitého slovesa nutne obsadená nie je. Na otázku na **sémanticky obligatónny člen konkrétneho slovesa** nemôže hovoriaci, ktorý toto sloveso použil, odpovedať: *Neviem*. Porov. dialógy:

- **Určenie obligatónneho aktantu:**

A: *Keď to videl, kúpil to.*

B: *Čo? Kto?*

A: *Neviem.*

A: *Keď to videl, kúpil to.*

B: *Komu? Od koho?*

A: *Neviem.*

Sloveso *kúpiť* môže mať štyri aktanty: aktor, patiens, adresát a origo. Pomocou dialógového testu určíme, ktoré z týchto aktantov sú obligatórne a ktoré fakultatívne. V prvom z uvedených dialógov nemôže hovoriaci A na otázku *Čo?* alebo *Kto?* odpovedať *Neviem*. Ak hovoriaci použil sloveso *kúpiť*, dialóg by nebol zmysluplný, keby hovoriaci na tieto otázky odpovedal *Neviem*. Naproti tomu otázky *Komu?* a *Od koho?* v druhom dialógu sú otázky, na ktoré hovoriaci nemusí poznať odpoveď. Vo význame slovesa sú tieto doplnenia obsadené, ale nie nevyhnutné, sú to fakultatívne aktanty.

- **Určenie obligatórneho voľného doplnenia:**

A: *Moji priatelia prišli.*

B: *Kam?*

A: *Neviem.*

A: *Moji priatelia prišli.*

B: *Odkiaľ? Prečo?*

A: *Neviem.*

Pri slovese *prísť* je určenie smeru na otázku *Kam?* obligatórnym doplnením, čo sa dá testovateľne doložiť tým, že v prvom dialógu nemôže hovoriaci A na otázku *Kam?* odpovedať *Neviem*. Ak hovoriaci použil sloveso *prísť*, pôsobilo by nezmyselne, keby na otázku na smer, odpovedal *Neviem*. Toto doplnenie je vo význame daného slovesa vždy prítomné, hovoriaci ho pozná a vynechal ho zrejme len preto, že bol presvedčený, že je známe takisto poslucháčovi. Naproti tomu otázka *Odkiaľ?* alebo *Prečo?* v druhom dialógu je otázka na informáciu, ktorá nie je

obsadená vo význame daného slovesa a hovoriaci na ňu nemusí poznať odpoveď. Doplnenie s významom určenia smeru na otázku *Kam?* je pri slovese *prísť* obligatónym voľným doplnením.

4.1.2. Štruktúra valenčného rámca v slovníku PDT-vallex

Kombináciou vyššie uvedených kritérií na rozlíšenie aktantov a voľných doplnení a kritérií na rozlíšenie obligatónnych a fakultatívnych doplnení môžu nastať štyri prípady, ako ukazuje tabuľka:

Štruktúra valenčného rámca:

	obligatónny	fakultatívny
Aktant	+	+
Voľné doplnenie	+	–

V slovníku PDT-vallex sú všetky aktanty a tie voľné doplnenia, ktoré sú pri danom význame slovesa (valenčného substantíva, adjektíva či adverbia) obligatórne (porov.: tri výskyty znaku + v tabuľke), uvedené v tzv. valenčnom rámci. Každé sloveso má aspoň jeden valenčný rámec, často má ale viac rámcov, ktoré zodpovedajú jednotlivým významom tohto slovesa.

Valenčný rámec môže byť aj prázdny, pokiaľ je chýbajúce valenčné doplnenie známe napr. z kontextu.

V slovníku PDT-vallex sa používa autormi vymedzený repertoár funktorov (aktantov a voľných doplnení). Na označenie pádov sa slúžia číslovky 1 – 7 (nominatív = 1, genitív = 2 atď.), ktoré sú spolu s predložkami uvedené v zátvorke za skratkou príslušného funkтора. Nasledujúca ukážka z manuálu k slovníku demonštruje spôsob zaznamenávania valenčných rámcov:

valenční rámec u adjektíva *vděčný*: PAT(za+4) ADDR(3)

napr. *vděčný Čechům za rozšíření ondatry*

valenční rámce u adjektíva *vhodný*: PAT(k+3), napr. *vhodný k bezlepkové dietě*

PAT(pro+4), napr. *vhodný pro tuto funkci*

4.2. Valencia primárnych adjektív z hľadiska vetnej sémantiky

Pri tvorbe tejto podkapitoly sme vychádzali z úvodnej časti článku H. Prouzovej K valenčným vlastnostem primárních adjektív v češtině (1983, s. 268 – 268).

Vo vetných štruktúrach s valenčnými adjektívami považujeme spojenie „byť + valenčné adjektívum“ za (sémantický) predikát: istej substancii sa pripisuje nejaká vlastnosť, príznak. Na rozdiel od dynamických (dejových, t. j. prebiehajúcich v čase) príznakov u sloviess ide v prípade valenčných adjektív o príznak statický.

Predikát vyššie uvedeného typu, často nazývaný aj relátor, je z hľadiska významu základným usúvzťahovacím prostriedkom. Štruktúry so statickými relátormi (tzv. statické relácie) typu *Peter je zvedavý na Evu, Karol je verný svojim zásadám* považujeme za sémantické predikácie, ktoré majú z hľadiska vetnej sémantiky význam predikácie vlastnosti.

Valenciu primárnych adjektív v atributívnom postavení je možné vysvetliť ako výsledok transformácie vetnej štruktúry do substantívnej frázy, porov.: *Tento muž je schopný riadiť aj veľký podnik* → *Tento muž, schopný riadiť aj veľký podnik, ...*, *Neotužilý človek je náchylný na choroby* → *Neotužilý človek, náchylný na choroby, ...* atď.

Keďže podstatou a základnou funkciou najmä primárnych (príp. motivačne zastrených) adjektív s valenciou je fungovať ako nositeľ statických príznakov, je u nich v porovnaní so slovesami význam statickej relácie rozvinutý bohatšie. Pri sémantickej interpretácii sa valenčné (intenčné) pole adjektív analyzuje podobne ako intenčné pole sloviess. Intenčné pole adjektív (analogicky ako u sloviess) je tvorené istými participantmi, ktorým syntakticky nadradený člen, v tomto prípade valenčné adjektívum, prideluje rôzne významové roly.

V českej lingvistike existuje viacero klasifikácií adjektívnej valencie z hľadiska vetnej sémantiky. H. Prouzová klasifikuje primárne adjektíva na základe významu, ktorý môžeme všeobecne označiť ako „vzťah objektu k situácii, spravidla deju“ (Prouzová, 1983, s. 268). Ponúka nám niekoľko špecifikácií tohto vzťahu,

napr. „vzťah dvoch entít charakterizovaný kritériom vzdialenosti“, „aktívna (resp. pasívna) účasť objektu na deji“, „schopnosť (resp.) neschopnosť dej uskutočňovať“ atď. V inej koncepcii sa J. Panevová (1998, s. 1 – 14) pridržiava syntaktického východiska a teórie valencie rozpracovanej v 70. rokoch minulého storočia v Česku. Pri klasifikácii valenčných doplnení adjektív vychádza z repertoáru doplnení, s ktorými sa bežne pracuje u sloviac (deverbatívne adjektíva priamo preberajú valenčné doplnenia základových sloviac). Valenčné členy primárnych adjektív navrhuje označovať ako:

- adresát, napr. *nápadný komu, verný komu, zrozumiteľný komu...*
- zreteľ, napr. *hrdý na koho (čo), závislý na kom (čom)...*
- účel, napr. *vhodný na čo / proti čomu...*
- príčina, napr. *zúfalý z koho (čoho)...*
- smer (resp. smerové doplnenie, ktoré bolo v češtine identifikované len pri troch adjektívach): *kolmý na čo, vzdialený od čoho, blízky čomu.*

Adjektíva z uvedených skupín môžu mať buď jeden valenčný člen (s doplnením zo zoznamu slovesných doplnení), alebo dva valenčné členy.

Adjektívam s valenčnými doplneniami, ktorým nemôžeme priradiť žiadne z taxonómie sémanticky motivovaných doplnení, pripisuje J. Panevová hodnotenie PAT (patients), keďže tento aktant poníma v širokom chápaní. Ide tu spravidla o gramaticky použitý pád a hlavným rysom tohto valenčného doplnenia je väzobnosť, napr. *plný čoho, schopný čoho, vedomý si čoho, znalý čoho, rovnocenný komu (čomu)* atď. Autorka uprednostňuje možnosť zaradiť do tejto skupiny aj vyššie spomenuté valenčné adjektíva so smerovým doplnením: *kolmý na čo, vzdialený od čoho, blízky čomu*, pretože pri smerových určeníach existuje sémantická variácia a podľa nej sa mení povrchová forma (napr. *prišiel k lesu, do lesa, pod les*), zatiaľ čo u adjektív v tejto skupine je forma pevne daná väzbou. Navyše, v skupine s valenčným hodnotením PAT sú zaradené väzby *rovnobežný s čím, paralelný s čím, súmerný s čím*, ktoré by sa tiež dali zaradiť do iného sémantického doplnenia (pozn. I. C.).

J. Panevová v závere state pripúšťa potrebu doplnenia komparatívu a superlatívu k už spomenutému zoznamu doplnení, s ktorými sa pracuje aj pri slovesách (Panevová, 1998, s. 11).

V súčasnej českej koncepcii spracovania valencie adjektív (spolu so slovesami, substantívami a adverbiami) v elektronickom slovníku PDT-vallex sa autori pri určovaní valenčných rámcov adjektív, ktoré neoznačujú dej („ostatní adjektíva“), držali nasledujúcich predpokladov:

- Pri adjektívach (na rozdiel od substantív) nie je dôvod na rozširovanie zoznamu doplnení používaných pri slovesách. Pri stanovovaní valenčných rámcov sa dá vystačiť so slovesnými doplneniami.
- Z valenčného rámca adjektíva je eliminovaná pozícia ACT, ktorá je vyjadrená riadiacim substantívom.
- Hlavnými kritériami na stanovenie valenčného rámca adjektíva je sémantická obligatórnosť a väzobnosť (rekčnosť).
- Pri konkrétnom použití adjektíva často dochádza k zovšeobecňovaniu valenčných členov. Tieto prípady nie sú hodnotené ako iný význam adjektíva, a preto sa pre ne nestanovuje zvláštny valenčný rámec. Porov.:

prejav zrozumiteľný každému (PAT)

zrozumiteľný prejav

Valenčný rámec adjektíva *zrozumiteľný*: PAT(3).

V slovníku PDT-vallex sa pri určovaní valenčných rámcov zaraďujú do skupiny ostatných adjektív aj adjektíva odvodené z “príčastia minulého” (typu *prilahlý, lesklý*). Tento typ adjektív je v Morfológii slovenského jazyka (ďalej MSJ) definovaný ako “adjektíva utvorené z koreňa slovesa príponou *-lý*: *skleslý, padlý, prilahlý, odlahlý, lesklý*” (MSJ, 1966, s. 500). Ďalej sa o tomto type adjektív dozvedáme, že “V staršom spisovnom úze (v knižnej reči) používali sa tieto

adjektíva aj namiesto prídavných od iných slovies, napr. *odkvitlý, stuhlý, zmrzlý*. Dnes sa používajú len tvary *odkvitnutý, stuhnutý, zmrznutý*” (MSJ, 1966, s. 500).

4.3. Valencia deverbatívnych adjektív z hľadiska vnútornej sémantiky

Pri deverbatívnych adjektívach odvodených od participií a prechodníkov ide o syntaktickú deriváciu, pri ktorej sémantický význam adjektíva zostáva rovnaký ako význam základového slovesa: označuje dej.

Deverbatívne adjektíva označujúce dej principiálne zachovávajú valenčný rámec základového slovesa, okrem niektorých systémových zmien. Tak, ako je pri primárnych adjektívach spravidla kognitívne “zlikvidovaná” pozícia ACT, pri deverbatívach to môže byť pozícia ACT, PAT alebo ADDR.

Jedno miesto z pôvodného (úplného) slovesného rámca je pri valenčnom adjektíve „zlikvidované“ práve tým členom, ktorému je adjektívom prisúdený príznak. V nasledujúcich riadkoch uvedieme niekoľko príkladov tohto javu, pri ktorých využívame poznatky a závery z manuálu k anotácii slovníka PDT-vallex, ktorý bude súčasťou pripravovaného CD-ROMu PDT 2.0:

- **Adjektíva odvodené od činného prídavného prítomného i minulého**

(typu *pracujúci, napísavší*) eliminujú z rámca pozíciu ACT, pretože tá je vyjadrená tzv. riadiacim substantívom. Porov.:

- *Muž (ACT) pracuje s drevom (PAT).*

Valenčný rámec slovesa *pracovať*: ACT(1) PAT(s+7)

- *muž pracujúci s drevom (PAT)*

Valenčný rámec adjektíva *pracujúci*: PAT(s+7)

- **Adjektíva odvodené od trpného prídavia**

(typu *vyrobený*) eliminujú z rámca PAT, ADDR alebo EFF podľa toho, ktoré z valenčných doplnení sa v pasíve stáva subjektom, pretože tento člen je vyjadrený v pozícii riadiaceho substantíva. Porov.:

Muž (ACT) vyrobil hračku (PAT) z dreva (ORIG).

Valenčný rámec slovesa *vyrobiť*: ACT(1) PAT(4) ?ORIG(z+2)

hračka vyrobená mužom (ACT) z dreva (ORIG)

Valenčný rámec adjektíva *vyrobený*: ACT(7) ?ORIG(z+2)

Významy skratiek používaných na označenie valenčných doplnení a príklady znázornenia valenčných rámcov v slovníku PDT-vallex sú uvedené na s. 20, 30, 33. Znak ? slúži na označenie fakultatívneho aktantu, pre ktorý je vo valenčnom rámci vytvorená pozícia, no nemusí byť nutne obsadená.

5. VALENCIA ADJEKTÍV Z FORMÁLNO-SYNTAKTICKÉHO HĽADISKA

Táto kapitola predstavuje výskumnú časť práce – vlastnú analýzu valencie adjektív na základe materiálu získaného zo SNK. Zaujímalo nás predovšetkým formálno-syntaktické hľadisko a väzobnosť adjektív.

5.1. Kolokabilita a kolokácia

V súvislosti s počítačovým spracovaním prirodzeného jazyka pokladáme za potrebné definovať pojmy kolokabilita a kolokácia. Kolokabilita sa označuje ako spájateľnosť slov. Ako definíciu kolokácie použijeme tú, ktorá je zaužívaná v počítačovom spracovaní prirodzeného jazyka aj v SNK: „Kolokácia je skupina slov, ktoré sa v texte vyskytujú relatívne často až typicky v nejakom obmedzenom kontexte spoločne“ (Pecina – Holub, 2002, s. 6).

Pre potreby tejto práce nepoužívame pojem kolokácia definovaný zo sémantického hľadiska (tzv. sémanticky významné kolokácie), ale z gramatického hľadiska (porov. Pecina – Holub, 2002, s. 5-15):

- morfológického (tzv. slovo-druhovú typy kolokácií), pričom jadrom kolokácií sú väčšinou autosémantické slová,
- formálno-syntaktického (tzv. syntaktické druhy kolokácií), kde je dôležitý typ syntaktickej závislosti.

Pomocou korpusového vyhľadávania sme získavali adjektívne kolokácie a na základe týchto dát posudzujeme valenciu adjektív.

5.2. Vymedzenie skúmaných adjektív

V koncepcii morfológickej anotácie SNK (Garabík – Gianitsová – Horák – Šimková: Tokenizácia, lematizácia a morfológická anotácia Slovenského národného korpusu. <http://korpus.juls.savba.sk>) sa vydeľuje okrem klasických desiatich slovných druhov (pri značovaní sa opiera aj o KSSJ, 2003) ďalších deväť slovných

tried, ktoré zahŕňajú „rôzne špecifické jazykové prvky“, napr. reflexívne *sa/si*, kondicionálovú morfému *by*, interpunkciu atď. Takisto činné a trpné prídavné mená tvoria samostatnú triedu tzv. „formálnych prídavných men“ , ktoré sa od adjektív odlišujú „na základe posúdenia ich formy a pôvodu“. Medzi participiá sa nezaraďujú adjektívne deverbátiva, ktoré vznikli deriváciou z neurčitkového kmeňa, napr. *písací, skladací, spací, šijací* atď.

Tieto kritériá na rozlišovanie adjektív a participií sa uplatňujú pri ručnej morfolologickej anotácii korpusu, no testovacia verzia automatizovanej morfolologickej anotácie pracuje na báze českého softvéru, ktorý adjektíva a prídavné mená nerozlišuje. Pri vyhľadávaní adjektív v morfologicky anotovanom SNK preto ako výsledok hľadania dostaneme nielen adjektíva, ale aj prídavné mená, ktoré často tvoria aj viac ako polovicu konkordancií. Navyše hranica medzi adjektívami a prídavnými menami nie je ostrá. Z týchto dôvodov sme do oblasti skúmania valencie adjektív zaradili aj činné a trpné prídavné mená.

Použitý dokladový materiál obsahuje aj nespisovné výrazy, príp. dvojtvary alebo „trojtvary“, napr. *úmerná kvalite / úmerná k počtu, adekvátne s dobou / adekvátny zámeru, lojálny štátu / k štátu / voči vláde* a pod., tak, ako sa vyskytoval v textoch SNK.

Väčšia časť materiálu získaného zo SNK, ktorý sme používali na analýzu valencie adjektív, je obsiahnutá v prílohe.

Pri výbere adjektívnych kolokácií zo SNK sme postupovali podľa týchto základných kritérií:

- na analýzu vyberáme obligatórne aj fakultatívne adjektívne valenčné doplnenia, avšak len po jednom príklade z toho istého adjektíva (napr. *lepší zo stretnutia, lepší z dvojice*),
- ak sa v korpuse nachádzajú *n/t-ové* prídavné mená s rovnakým významom, vyberáme obidva príklady (napr. *odobrané z podnetu tohto orgánu, odobratá z továrne*),
- pri výskyte dokonavého aj nedokonavého prídavného mena toho istého deverbátiva vyberáme obidva príklady (napr. *obvinená z vraždy, obviňovaný z účasti*),

- ak má adjektívum alebo prídavné meno aj frazeologický význam alebo sa vyskytuje v tzv. lexikalizovanom spojení, vyberáme príklady so „základným“ aj frazeologizovaným či lexikalizovaným významom (napr. *odpísané z knihy, odpísaný z hry, stiahnuté z trhu / z internetu*),
- zo SNK vyberáme aj príklady negatívnych adjektívnych tvarov, pretože v niektorých prípadoch sa dané adjektívum v afirmatívnej väzbe nevyskytuje (napr. nepohodlní vedeniu).

5.3. Postup pri získavaní a triedení materiálu zo SNK

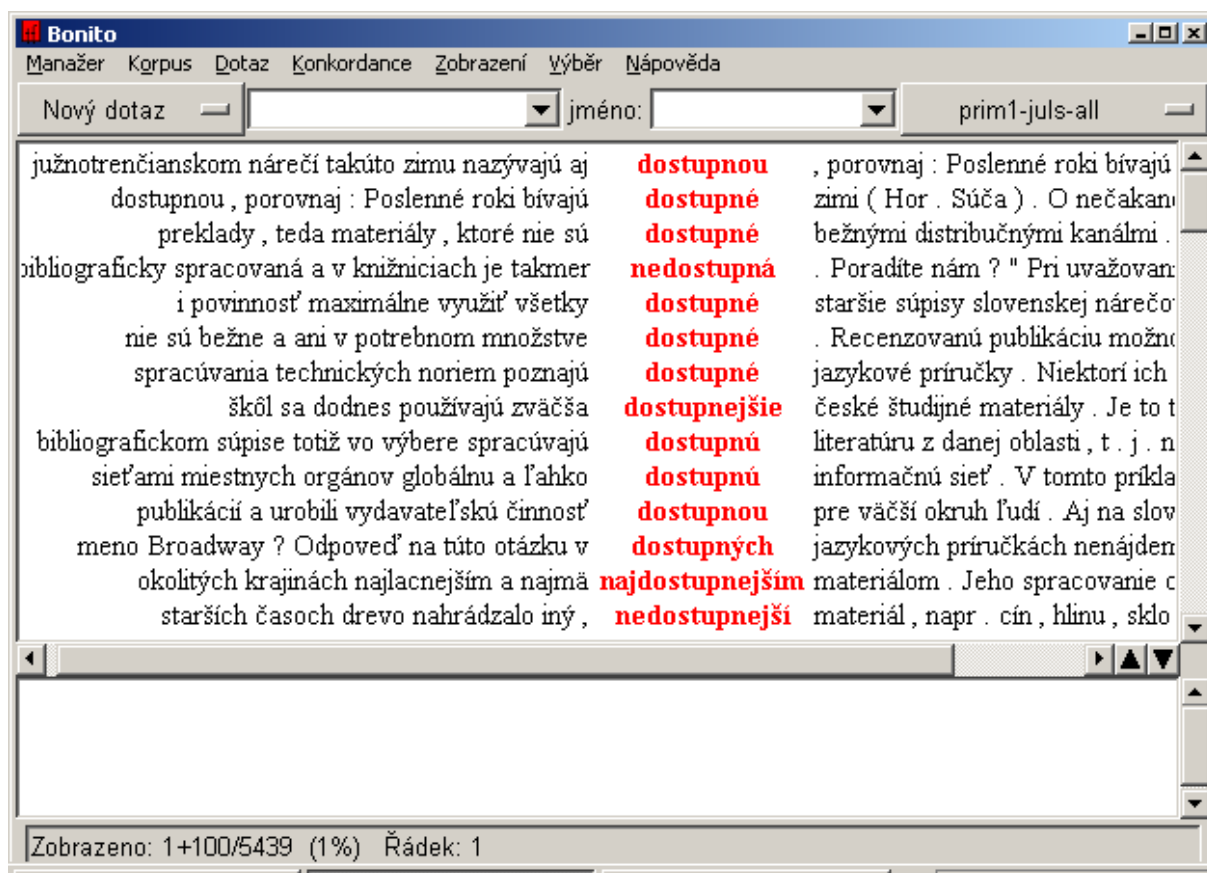
V tejto kapitole opíšeme pracovný postup, ktorý sme použili pri získavaní a triedení materiálu zo SNK. Postup môžeme rozdeliť do niekoľkých na seba nadväzujúcich fáz:

1. Ručné vyhľadávanie vybraných adjektív a zisťovanie možností ich spájania.
2. Automatické vyhľadávanie spojení slov s adjektívnou väzbou.
3. Vylúčenie irelevantných, príp. chybných údajov.
4. Spracovanie dát a ich uloženie na ďalšiu analýzu.
5. Analýza výsledkov.

1. Ručné vyhľadávanie vybraných adjektív a zisťovanie možností ich spájania

Na vyhľadávanie adjektív v SNK nám postačí aj voľne dostupná internetová verzia korpusu na stránke <http://korpus.juls.savba.sk>. Treba však mať na mysli, že táto verzia korpusu umožňuje len časť operácií s materiálom, preto pre potreby našej práce používame verziu dostupnú cez osobné konto registrovaného používateľa SNK.

Postup je v prvej fáze relatívne jednoduchý. Do príkazového riadku korpusového vyhľadávača napíšeme adjektívum, ktorého valenčné vlastnosti chceme z korpusu zistiť. Adjektívum môžeme zapísať v jeho základnom tvare, napr. *dostupný*, čím dosiahneme vyhľadanie všetkých výskytov tohto adjektíva v korpuse, no len v tvare, ktorý sme zadali, t. j. v nominatíve a v tomto prípade aj v akuzatíve. Pri takto zadanom príkaze bolo v SNK nájdených 420 výskytov slova *dostupný*. Ak nás zaujíma výskyt adjektíva *dostupný* v iných pádoch, treba zmeniť spôsob vyhľadávania takto: v hlavnom menu grafického užívateľského rozhrania v položke **Korpus** nájdeme príkaz **Implicitný atribút**, v ktorom zmeníme možnosť **word** (slovo v konkrétnom tvare) na možnosť **lemma** (základný tvar). Výstupom tohto hľadania sú všetky tvary adjektíva *dostupný*. Počet nájdených výskytov takto zadaným spôsobom, ako môžeme vidieť v spodnej časti obrázka, sa zväčšil na 5439.



2. Automatické vyhľadávanie spojení slov s adjektívnou väzbou

V tejto fáze získavania dát z textového korpusu sa už verejne dostupná internetová verzia SNK stáva nedostačujúcou, preto na vyhľadávanie používame testovaciu verziu morfológicky anotovaného korpusu, prístupnú na osobitné požiadanie v prípade špecifických potrieb.

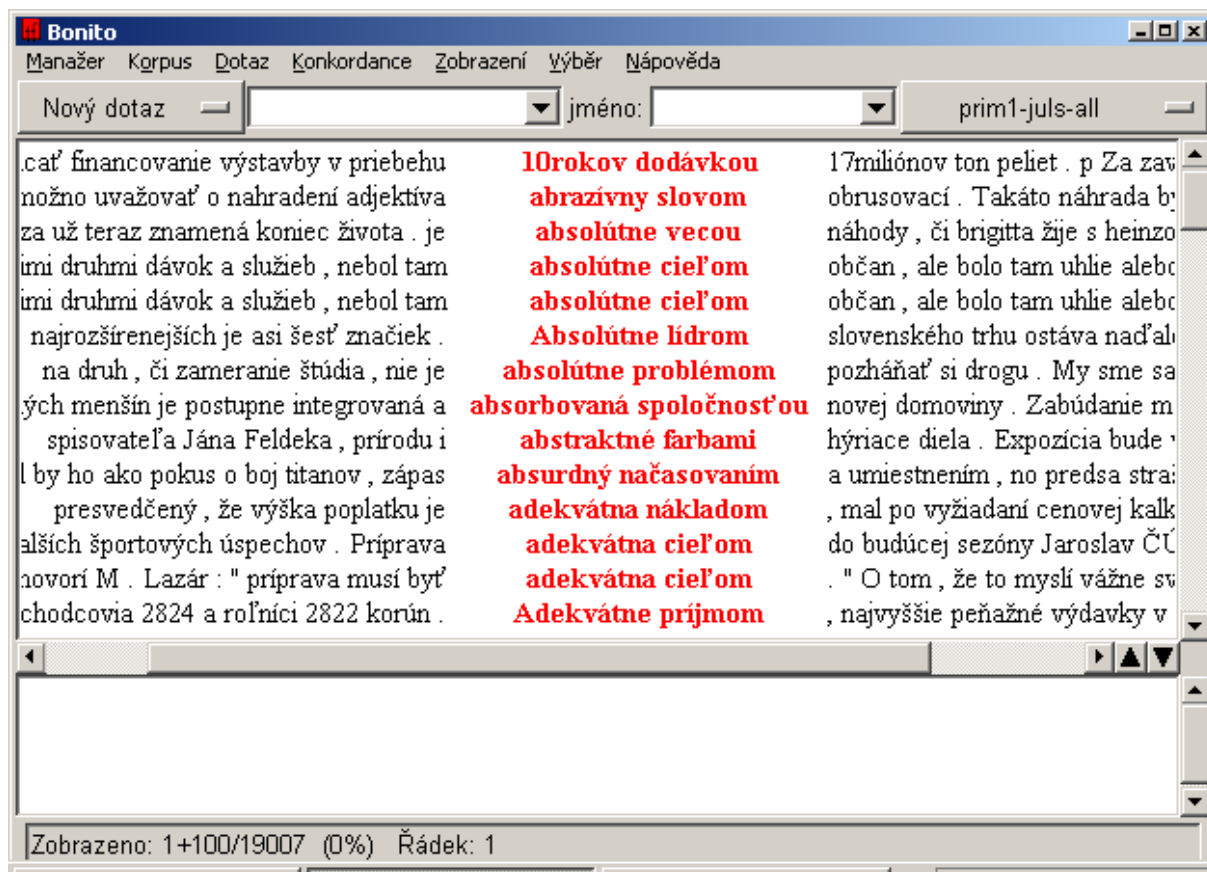
Morfológicky anotovaný korpus umožňuje vyhľadávanie akýchkoľvek slovných (aj neslovných) spojení definovaných morfológicky na základe značiek, ktorými boli slová (a iné znaky, napr. interpunkcia) v textoch korpusu označované.

Do príkazového riadku zadávame výraz v tvare „slovný druh (v našom prípade adjektívum) + za ním nasledujúci slovný druh (napr. substantívum, predložka, spojka, sloveso), príp. konkrétne slovo“. Môžeme takisto zadať, či má program vyhľadať jednotlivé slovné druhy v daných spojeniach v ľubovoľnom alebo nami určenom páde, čísle atď.

Ako výsledok takéhoto spôsobu vyhľadávania dostávame veľké množstvo dát – konkordancií (t. j. jednoriadkových kontextov, v ktorých strede je kľúčové slovo, príp. výraz). Spracovanie týchto dát je časovo náročné, keďže konkordančný zoznam bežne obsahuje niekoľkotisíc nájdených výskytov, ktoré sú zoradené v tom poradí, v akom ho korpusový manažér postupným prezeraním všetkých výskytov v korpuse našiel. Korpusový manažér Manatee s klientom Bonito nám však ponúka nástroje na uľahčenie prezerania zobrazených konkordancií. Výhodné a prehľadné je už napr. aj to, ak si pomocou jednoduchých príkazov zadané kľúčové slovo (KWIC) zoradíme abecedne. Na to slúži príkaz *Jednoduché triedenie*, ktorý nájdeme v hlavnom menu v položke *Konkordancia*. Zadaním tohto príkazu sa konkordančný zoznam zoradí abecedne, a to buď z pozície ľavého, alebo z pozície pravého kontextu vyhľadaného slova, alebo KWIC zľava alebo sprava.

Nasledujúca ukážka znázorňuje výsledok abecedného zoradenia konkordančného zoznamu pre hľadaný výraz „adjektívum v nominatíve + substantívum v inštrumentáli“, použili sme triedenie *KWIC zľava*. Konkordančný zoznam obsahuje 19 007 výskytov zadaného výrazu. Na ukážke vidíme výsledok

chybnej automatickej (strojovej) morfolologickej anotácie (riadok 3 – 7), pri ktorej adverbium *absolútne* bolo označené za adjektívum. Takéto chybné údaje bude potrebné vylúčiť (fáza 3).



3. Vylúčenie irelevantných, príp. chybných údajov

Z nájdených výskytov (napr. vyššie spomenutých 19 007 konkordancií) treba vybrať relevantné príklady pre konkrétny výskum a eliminovať duplicitný výskyt rovnakých konkordancií, príp. chybných dát. Najjednoduchší postup:

1. príkazom **Jednoduché triedenie** zoradíme konkordancie abecedne, vďaka čomu odhalíme rovnaké výskyty rýchlejšie,
2. relevantné výskyty skúmaného lingvistického javu označíme kliknutím,
3. príkazom **Inverzia** (v príkazovom riadku **Výber**) a následne **Zmazanie vybraných** (v príkazovom riadku **Konkordancia**) dosiahneme to, že nám z veľkého množstva dát zostanú len vybrané relevantné výskyty valencie adjektív, ktoré uložíme a neskôr môžeme skúmať.

4. Spracovanie dát a ich uloženie na ďalšiu analýzu

Vytriedené relevantné konkordancie sme pre potreby ďalšej analýzy uložili do súborov tabuľkového procesora MS Excel. Tento program sme zvolili preto, lebo umožňuje prehľadné zobrazenie konkordancií v tabuľkách. Výstup dát získaných zo SNK je však potrebné na ďalšie použitie v bežných programoch dodatočne upravovať, aby sa dali prezentovať vo forme vyhovujúcej našim potrebám (odstránenie netextových znakov a pod.).

5. Analýza výsledkov

Posledná fáza spočíva v kompletnej lingvistickej analýze uložených výstupov z dát SNK. Neznamená však koniec práce s korpusovým nástrojom Bonito, pretože zahŕňa aj získavanie doplňujúcich dát pri overovaní sporných prípadov výskytu valencie niektorých adjektív.

Uvedomujeme si, že výsledky lingvistickej analýzy dát získaných zo SNK sú, aj napriek rozsahu korpusu a snahe o reprezentatívnosť, len informatívne. Potvrdzujú to aj výskumy M. Kopřivovej, ktorá pri skúmaní valencie českých adjektív zistila, že pri prevažnej väčšine adjektív tvorí valenčné postavenie len malé percento všetkých výskytov a na ich presnejší opis treba veľké množstvo rôznych textov (Kopřivová, 2002).

5.4. Obmedzenia pri vyhľadávaní adjektívnych kolokácií v SNK

Z pohľadu počítačovej a korpusovej lingvistiky je dôležité pozrieť sa na formálnu stránku kolokácií vyhľadávaných v SNK. Zaujímajú nás práve tie adjektívne kolokácie, ktoré sme pre potreby analýzy valencie adjektív pri získavaní materiálu v SNK vylúčili (pozri bod číslo 3 v časti 5.3.: Vylúčenie irelevantných,

príp. chybných údajov), pretože pre lingvistický výskum valencie adjektív sa z rôznych dôvodov nedali použiť.

Príkazy na vyhľadávanie konkrétnych kolokácií adjektív sme zadávali s predpokladom, že výsledky hľadania budú prejavom určitého valenčného typu. Napr. pri zadaní príkazu na vyhľadanie kolokácie „adjektívum v nominatíve + substantívum v genitíve“ sme očakávali adjektívne kolokácie analogické typom *plný vody, schopný veci, hodní dôvery, chtivý titulov, neznalý zákonov, vedomý si skutočnosti, pozbavený profesúry* atď. Keďže automatizované vyhľadávanie zadaných kľúčových slov sa riadi formálnymi kritériami, väčšina nájdených kolokácií nepredstavovala príklady vhodné na analýzu adjektívnej valencie, ale len formálne vedľa seba stojace spojenia adjektíva v nominatíve a substantíva v genitíve:

Bonito
Manažer Korpus Dotaz Konkordance Zobrazení Výběr Nápověda

Nový dotaz jméno: prim1-juls-all

ného jazyka špeciálne (porov . napr . ovali aj v napísaných textoch , napr . 441) . Najpočetnejšiu skupinu tvoria e . 2 . Do druhej skupiny zaraďujeme zásobe spisovného jazyka Takzvané naň , t . j . frazeologická narážka . 51) . Z daktorých prirovnaní presvitá ky - nevoľky komicky , ako komédia počet kritických poznámok je priamo dozvedieť , že svätec nie je len osoba , mohli by sme ho interpretovať ako " sy ako učebný text v koncíznej forme ckej cirkvi . Pre jazykovednú obec je ánenie by sa mali postarať už učítelia	známe zistenia Výskumné laboratória slovesné frazémy ruské lexémy čisté oravizmy Použité frazémy jemný autorov plná omylov úmerný výskytu ťahajúca Pána majúci vlastnosti ilustrujúci chyby hodné povšimnutia pripravujúci recitátorov	J . Ružičku o dominantnom uplatňova (správ . laboratóriá) , s Vaším lekárom , čo sa odráža aj v Idiotikone , napr , ktoré v slovenských publicistických v lexikálnom fonde slovenčiny ťažko nie sú pritom čírymi výstavnými expo humor , z ktorých je čitateľná jeho , ako dva prázdne buchy a tri kľavé š bohémizmov . Vari možno bez náprav Boha za nohy ustavičným modlením (jedla) . V druhej veľkej skupine prida , že jej autorom je zároveň aj jazykove na túto súťaž či lektorské zbory v
--	---	--

Zobrazeno: vše/14 Řádek: 1

Na ukážke vidíme, že väčšina z vyhľadaných spojení nespĺňa ani základnú podmienku: substantíva nie sú v genitíve, ale v iných pádoch, napr. *známe zistenia, Výskumné laboratória, slovesné frazémy, ruské lexémy...* Dôvodom tohto javu je homonymia pádových prípon v slovenčine a morfológická anotácia vykonaná automaticky, ktorá posudzuje morfológické vlastnosti izolovane od kontextu.

V nasledujúcom prehľade sa pokúsime charakterizovať niektoré typy vyhľadaných adjektívnych spojení, získané zadaním vyhľadávacieho príkazu „adjektívum v nominatíve + substantívum v genitíve“.

A)

cena za meter	štvorcový pozemku	bola 1 700 Sk a úžitkovej plochy
ila aj cena za meter	kubický vody	, ktorá v závislosti od regiónu
parcelu 340 korún za meter	štvorcový podlahy	. Na otázku , prečo predávali
slovníkom . Martin , Matica	slovenská nákladom	Štátneho nakladateľstva

- ustálené slovné spojenia, pri ktorých zhodný atribút nasleduje až po tzv. riadiacom substantíve, napr. *meter štvorcový / kubický, Matica slovenská, kyselina sírová, Baránok Boží...*

B)

Katarina Marchelová ,	vedúca oddelenia	Európa vo viedenskom inštitúte
v tomto roku sa zvýšilo	poistné štátu	, a napriek tomu zdravotníctvo
hradov , ktoré nechali	najvyšší klanu	vybudovať ako obranné bašty
Mladší sa boja Ruska ,	starší Nemecka	
Chudobní do lochu ,	bohatí domov	, " charakterizovala najnovšiu
časy , keď ešte bola	podriadenou Jána	Slotu . Neonacisti na každom
Zutekať za	ostatnými Evka	nedokáže , lebo nechce

- substantivizované adjektíva a zámená: *vedúca, domáca, poisťné, sirotské, dotyčný, mladí, prítomní...*

C)

Finančné inštitúcie sú	ochotné podniku	pomôcť , ale iba za predpokladu
informácie , ktoré sú podnikatelia	povinní úradu	poskytnúť už pri oznámení koncentrácie .
Slovenský Červený kríž je	jediná vládou	uznaná národná spoločnosť Červeného kríža
Situačný humor s tým	spojený čitateľa	strháva k úsmevu a smiechu , ktorý
slovo s cudzím základom ?	Mnohé pôvodom	cudzíe slová už väčšina našich ľudí

- postpozícia valenčne závislých participantov spôsobená viacnásobným rozvíjaním adjektíva a voľným slovosledom v slovenčine: *ochotné podniku pomôcť, situačný humor s tým spojený...*

D)

že iná je otázka názvu a	iná delenia	majetku . Dodal , že on
Prvá súťaž nového ročníka bola v Paríži ,	druhá koncom	marca vo švajčiarskom Bazileji
Prvý zväzok obsahuje výklady o pádovej syntaxi,	druhý o	vete a súvetí . Ako celok sú
v ruke premáva bielu guľku súhlasu a	čiernu odmietania	a každá špekulácia o zadných

- elipsa, ktorá je v súvislosti s adjektívami často naznačená dvojicami adjektív: *prvý (jeden) – druhý, biely – čierny, iný – iný...*

E)

cenu FICC či čechovovsky	ladený Snežkinov	film Kvety nechtíkov .
Občas ktosi donesie	nový Santanov	album . Vždy si ho nahrám .
V románe nachádzame	typický Stephensonov	motív : špičková technologická
Z daktorých prirovnání presvitá	jemný autorov	humor , z daktorých je

- rozvíjajúce privlastňovacie adjektívum (príp. zámeno), ktoré v inom kontexte môže vystupovať ako substantívum: *nový Santanov album, jemný autorov humor, typický Stephensonov motív...*

F)

G . Zavvos , veľvyslanec a	vedúci delegácie	komisie EÚ v SR na regionálnom
a v Paríži . Pripravuje ich	vedúci dodávateľ	týchto systémov — spoločnosť
V úsilí zabezpečiť si most	vedúci do mesta	priveľmi predĺžil svoje bojové

slovnodruhovú homonymiu zapríčiňuje, že funkciu konkrétneho slovného tvaru vo vete a jeho morfológické vlastnosti zistíme len na základe kontextu.

5.5. Adjektívne valenčné typy

Nadväzujúc na výskumy M. Kopřivovej môžeme z formálno-syntaktického hľadiska hovoriť o štyroch hlavných adjektívnych valenčných typoch: adjektívum + priamy pád, adjektívum + predložkový pád, adjektívum + infinitív, adjektívum + vedľajšia veta uvedená spojku (Kopřivová, <http://ucnk.ff.cuni.cz>).

V našej práci sa venujeme predovšetkým väzobnosti adjektív a prídavných, no stručne spomíname aj adjektíva spájané s infinitívom a vedľajšou vetou.

5.5.1. Adjektívum + priamy pád

Súhlasiac s tvrdením J. Oravca konštatujeme, že z priamych pádov sa adjektíva a prídavné ako nadradený člen môžu viazať s genitívom, datívom a inštrumentálom, no „genitívne a inštrumentálne väzby predstavujú okrajovú a viacmenej petrifikovanú oblasť adjektívnych väzieb“ (Oravec, 1977, s. 197).

5.5.1.1. Adjektívum + substantívum v genitíve

Valenčnú väzbu so substantívami v genitíve má len niekoľko primárnych či motivačne zastretých adjektív nájdených v SNK v spojeniach typu: *plný vody, schopný veci, hodní / hoden dôvery, nedôstojné ozajstného človeka, spôsobilý súdneho procesu.*

Už J. Oravec upozorňoval na niektoré deverbátiva, ktorých valenčná väzba sa nezhoduje s väzbou ich základových slovies (Oravec, 1976, s. 300 – 305). V SNK sme našli takéto deverbátiva v kolokáciach *chtivý titulov, neznalý zákonov, vedomý si skutočnosti, beštia žiadostivá teplého ľudského mäsa a krvi* atď. Odvozené adjektíva majú genitívnu väzbu, no väzba základových slovies je akuzatívna (*chcieť, (po)znať, vedieť, žiadať niečo*).

Ostatné deverbatívne adjektíva vyhl'adané v SNK väzbu svojich základových slovies zachovávajú: *účastný ženských tajomstiev, zbavená povinností, pozbavený profesúry...*

5.5.1.2. Adjektívum + substantívum v datíve

Datív je pád vyjadrujúci predovšetkým zreteľ a „spomedzi substantívnych determinantov sa adjektíva najčastejšie určujú zreteľovým určením“ (Oravec, 1977, s. 197). „Voľné datívy“ (voľné datívne valenčné doplnenia) pri adjektívach prevažujú nad objektovými a „v rámci adjektív ťažko nájsť prípady, ktoré by sa nedali určovať voľným datívom“ (Oravec, 1977, s. 198).

Valenčná väzba primárneho adjektíva a substantíva v datíve slúži na vyjadrenie vzťahu medzi porovnávanými subjektmi (ide najmä o vzťahy podobnosti alebo odlišnosti či (ne)rovnocennosti): *hlodavec podobný zajacovi, rastlina príbuzná púpave, hotovosť ekvivalentná sume, hrozba úmerná času, trest primeraný veku, protichodné záujmom všetkých, literatúra rovnocenná dráme, súčet rovný nule, účasť adekvátne počasiu, sujet analogický štruktúre útvarov.*

Iné valenčné doplnenia v datíve sa používajú na vyjadrenie postoja k určitým subjektom: *lojálny vedeniu, nepriateľské vláde, štatút Nemocnica priateľská deťom, otvorená spolupráci, prístupnejší kritike, uši hluché žiadostiam*, príp. vyjadrenie hodnotenia: *osožné Slovensku, prospešné občanom, užitočný svetu, škodlivé / nebezpečné zdraviu, nápomocná človeku, nepohodlní vedeniu*.

Z ďalších väzieb primárnych adjektív so substantívom v datíve sme v SNK našli tieto: *známa svetu, vlastná deťom, blízka prírode, najbližší realite, cudzie deťom, dostupné študentom, konkurencieschopné cenám uhlia, milí Bohu, nadradená životu, nadriadená sudkyni, neprístupný mládeži, neverná manželovi, neznáme obyvateľom*.

Deverbatíva tvoria aj v skupine adjektív s datívnou väzbou prevahu, vybrali sme len niekoľko príkladov: *ženy holdujúce cigaretám, futbal lahodiaci oku, klíma prajúca satire, chlapec navyknutý pohodliu, prepadajúci drogám, podliehajúca dani, zadlžení bankám, odolná vode, podrobená kritike, poslušní Nemcom, povďačný kamarátovi*.

5.5.1.3. Adjektívum + substantívum v inštrumentáli

Primárne adjektíva tvoria len malú časť inštrumentálových adjektívnych väzieb, napr. *chudobní duchom, bohatá slovom i obrazom, chorá túžbou, blízky vekom, charakteristická snahou, typický vzhl'adom, povestný dizajnom, antikomunistický obsahom, atraktívny témou, absurdný načasovaním, bezmocný vinou svojej ľahostajnosti, blízky telom a krvou, nadšený krásou*.

Deverbatív s inštrumentálovou väzbou je nepomerne viac ako primárnych adjektív. Zo sémantického hľadiska treba rozlišovať medzi inštrumentálom vo funkcii agensa: *dieťa bité rodičmi, mesto dobyté Nemcami, dodaný výrobcom, celebriovaná biskupom, cenená kritikou, deklarovaný vládou, hradené klientom, financované štátom, infikované vírusom* či paciensa: *disponujúca dolármi, poverený redigovaním, väzenie obohnané múrmi* a inštrumentálom vo funkcii príslovkového určenia spôsobu: *dláždené kameňmi, dekorovaná diplomom, dobité*

päsťami, bodnutý / dorezaný nožom, balamutený vyhláseniami, bombardovaná dôkazmi, samohláska artikulovaná končekom jazyka, cestujúca spojmi, miesta: chodiaci mestom, času: dozrievajúce koncom jari atď.

5.5.2. Adjektívum + predložkový pád

Z našich výskumov vyplýva, že valenčné adjektíva a prídavné mená sa ako nadradený člen môžu pomocou predložiek viazať so všetkými pádmi (okrem nominatívu a vokatívu). Zväčša ide o voľné doplnenia.

5.5.2.1. Adjektívum + predložkový genitív

Predložkový genitív spojený s valenčným adjektívom sa využíva najčastejšie pri stupňovaní adjektív. Predložka *od* sa používa v komparatíve (*mladší od nás, horší od ostatných*) a predložka *z* v superlatíve (*najhorší z najhorších, najbližší z rodiny*). Ak je predložka *z* použitá pri komparatíve, nejde len o porovnanie, ale aj o vymedzovanie, napr. *mladší z dvojice*. Vymedzovaciú funkciu má predložka *z* aj pri týchto adjektívach a adjektíváliách (zámená a číslovky s adjektívnou paradigmou): *prostredný z trojice, posledná zo sestier, ostatní z klubu, mnohé z detí, každá zo sestier, jediné z miest, hlavný zo série, ďalší z rodu*.

Z primárnych adjektív spájaných s predložkou *z/zo* a substantívom v genitíve sa v SNK vyskytovali spojenia s rovnakou sémantickou funkciou (príslovkové určenie príčiny) typu *smutný, (ne)šťastný, nervózny, znechutený, zúfalý, nadšená* napr. *zo situácie*.

S genitívnou väzbou a predložkou *od* sa v SNK vyskytli aj spojenia farieb: *červený od horlivosti, čierny od krvi, žltý od dymu* a k nim analogické spojenia *špinavé od krvi, čistá od drog*.

Deverbatívne adjektíva a prídavné mená zachovávajú valenčné rámce základového slovesa: *podozrivý, obvinená, obžalovaní, usvedčené z vraždy* (adverbiálne príčinné),

zhotovená, vyrobená, odliata z hliníka, postavené z panelov (aktant v PDT-vallexe označovaný ako ORIG = pôvod), *vyhnaný z raja, stiahnuté z internetu, privezené z Číny* (adverbiálne miestne), *trvajúca od februára, ťahajúca sa od októbra, platný od apríla* (adverbiálne temporálne vyskytujúce sa zväčša pri činných prídavných menách).

5.5.2.2. Adjektívum + predložkový datív

Primárne vlastnostné adjektíva spájané s predložkou *k/ku* a substantívami v datíve vyjadrujú kladný alebo záporný postoj k iným ľuďom, napr. *dobrá, kruté, láskavi, macošská, mierna, milosrdný, milostivý, milá, nevlúdna, nežný, ohľaduplný, pozorný, priateľská, slušní, tolerantní, tvrdá, veľkorysý, všímavý, zhovievavá, úctivý, úprimní (k ľuďom)*. Nasledujúce príklady ilustrujú správanie a postoje nielen k ľuďom alebo živým bytostiam, ale k neživotným substanciam: *agresívny k Zákonníku práce, apatický k daniu, blízky k postojom, citliví k bolestiam, empatický k problémom, hluchá k hlasu občanov, kritickí k povrchnosti, lojálni k štátu, neochotný ku konsenzu, otvorenejší k reformám, prístupnejšia k riešeniu, skeptický k budúcnosti, slepí k rozmarom osudu, spravodlivý k zemi, vnímavý k prostrediu, ústretová k menšinám, šetrnejšie k prostrediu*.

Z ďalších primárnych adjektív s predložkou *k/ku* a datívnou väzbou sa v SNK vyskytovali tieto: *vhodné ku konzumácii, zrelé k začatiu, neprimeraná k skutočnosti, nevyhnutná k reformám, úmerná k počtu, náchylné k hnevu, paralelný k filmu, analogický k projektu, alternatívna k rozširovaniu*.

S datívom sa spája aj zreteľová predložka *voči*, ktorá tvorí kolokácie najmä s primárnymi adjektívami. Väčšina adjektívnych kolokácií s predložkami *voči* a *k/ku* sa v SNK vyskytuje ako dvojtvary (prípadne „trojtvary“), napr. *šetrné k / voči prírode, lojálni vláde / k vláde / voči vláde, kritický k / voči partnerovi* atď.

Predložka *voči* je v spojeniach *biela voči oblohe, dvojnásobný voči roku 1998* použitá vo význame „v porovnaní s niečím“, v predchádzajúcich príkladoch sa používa vo význame „vzhľadom na niekoho / niečo“.

Deverbatíva boli najčastejšie rozvíjané príslovkovým určením miesta: *objednaná k zubárovi, obrátená k zrkadlu, pripojiteľné k počítaču, pripútaná k posteli, pristavené k lietadlu, priviazané k stromu, priláhlé k budove*. Niektoré vyhľadane deverbatíva s predložkovým datívom majú frazeologický význam: *dojatý k slzám, prebudený k životu, pritlačená k múru*. Z ďalších príkladov spomenieme kolokácie: *donútené k prostitúcii, odhodlaný k útoku, odsúdená ku krachu, pripravený k odchodu, pripustená k maturite, prirovnávaný k Mečiarovi*.

5.5.2.3. Adjektívum + predložkový akuzatív

Spojenie adjektíva, predložky *o* a substantíva v akuzatíve sa používa pri komparatíve (*chudobnejší o stotisíc, drahší o korunu*). Analogicky sa používajú aj deverbatívne spojenia *ochudobnené o pasáže, obohatené o vitamíny*, príp. aj *olúpená o titul, doplnené o skúsenosti*.

Predložka *na* vo väčšine skúmaných prípadov vyjadruje účel a okrem toho badáme v nasledujúcich príkladoch aj hodnotiaci aspekt: *spôsobilá na plavbu, starý na založenie rodiny, súca na vydaj, vhodná na jedenie, zrelá na bankrot, výborné na umývanie, dobrá na čaj, mladý na umieranie, múdra na štúdium, nenáročná na údržbu, úžasné na počúvanie* atď.

Príklady *zlá na deti, milá na muža, nervózny na matku* atď. sú analogické s použitím primárnych vlastnostných adjektív spájaných s predložkou *k/ku* a substantívami v datíve, ktoré vyjadrujú kladný alebo záporný postoj a správanie k iným ľuďom (pozri 5.5.2.2).

Fyzické reakcie na vonkajšie vplyvy prostredia sú vyjadrené týmito príkladmi: *alergická na slnko, chúlостivá na choroby, citlivá na vplyvy počasia, háklivý na reakcie, náchylná na choroby, precitlivelý na peľ, senzitivny na pôsobenie rôznorodých faktorov*.

Medzi ďalšie primárne adjektíva viažuce sa s predložkovým akuzatívom patria: *pyšná na vnúčatá, hrdá na postup, nadaný na jazyky, talentovaná na matematiku, ochotná na kompromis, oprávnená na zásah, pozitívny na vírus HIV*,

adaptabilná na absorbovanie zámerov, bohatá na vitamíny, chorá na rakovinu, slabý na srdce, chudobné na góly, skúpy (skromný) na slovo, hluchý na hudbu, hladný na polievku, lakomý na loptu, kolmá na os, (suma) potrebná na úhradu, (doba) nutná na zotavenie, (spolupráca) dôležitá na vytvorenie rovnováhy.

V SNK sme našli deverbatívne spojenia vyjadrujúce účel: *(kravy) chované na mlieko, (psy) cvičené na vyhľadávanie, slúžiaci na dopravu*. Valenčné doplnenia deverbatív môžu takisto predstavovať príslovkové určenie miesta: *doručená na adresu, dovážané (importované) na Slovensko, nahnutá na bok, času: plánovaný na piatok, spôsobu: nakrájané na kocky, príp. zreteľa: desivé na pohľad, bezpečná na dotyk.*

5.5.2.4. Adjektívum + predložkový lokál

V SNK sme skúmali výskyt kolokácií valenčných adjektív s predložkami *o, na, v* a substantív v lokáli.

Všetky valenčné doplnenia v spojeniach s predložkou *o* predstavovali obligatórny aktant PAT, pretože išlo len o slovesné prídavné, ktoré zachovali valenčné rámce slovesa, napr. *informovaná o podmienkach, poučená o nutnosti, presvedčená o opaku, pochybujúci o korektnosti, uvažujúci o návrate, snívajúci o kariére, diskutujúci o filme, píšuci o futbale, rozhodujúci o sankciách* atď.

Niektoré spojenia s predložkami *na* a *v* sa takisto vyskytujú vo funkcii PAT: *nezávislý na vývoji, závislý na drogách, zvedavý na situáciu, neúčinný na škodcoch, hrajúca na lutne, jazdiaci na vozidle, založená na princípe, páchané na ženách*, no väčšina spojení s týmito predložkami vyjadruje príslovkové určenie miesta: *opísaná vo výklade, uvedené v heslári, ukrytý v kameni, rozpustné vo vode, pevný v podrážke, zranený na nohe, žijúci v Nitre* atď., času: *hotový v júli, platné v roku 1991, splatný v lehote* atď., spôsobu: *(meno) používané v spojení, zreteľa: slabý v počtoch, silné v kvalite, lepší v reklame, zručnejší v ohýbaní.*

5.5.2.5. Adjektívum + predložkový inštrumentál

Spojenie primárneho adjektíva, predložky *s/so* a substantíva v inštrumentáli sa používa predovšetkým na vyjadrenie (ne)zhody, príp. zlučiteľnosti porovnávaných subjektov (tieto spojenia sú čiastočne analogické spojeniam adjektív s priamym datívom, pozri časť 5.5.1.2): *adekvátna s dobou, analogický s rozpadom, autentická s notami, identická s mincou, jednotní s programom, (ne)kompatibilný s dátami, (ne)porovnateľné s údajmi, paritné s mužmi, protichodný s návrhom, protirečivé s ideológiou, príbuzné so slovesami, rovnoznačná / synonymná so slovom, rovnocenný s diplomom, rovnoprávna s mužmi, rovné s hlasmi, sporná / súladná s ústavou, totožná s cenou, zhodná so štruktúrou, totožný s názormi*. Tri prípady tohto typu nájdené v SNK zahŕňajú aj priestorový aspekt: *súbežné s diaľnicou, rovnobežné s osou, paralelné so zmenami*.

Väzbu adjektíva s predložkovým inštrumentálom používame takisto na vyjadrenie postoja: *konformná s ideou, lojálne s vládou, solidárna so ženami, (ne)spokojná s vecou*.

Osobité prípady predstavujú spojenia: *mať niečo spoločné s (atentátom), byť hotový s (praním), byť spätý s (prírodou), byť ženatý s (herečkou), byť neverný komu s kým*.

Z deverbatívnych kolokácií uvedieme aspoň zopár príkladov: *zasnúbená / zosobášená / rozvedená s hercom, konfrontovaný s realitou, (ne)zmierený so smrťou, zrovnané so zemou, skrížené s komárom, zladený s okolím, spiknutý s policajtmi, spriahnuté s médiami, uspokojený / uzrozmienený s výsledkom* atď.

5.5.3. Adjektívum + infinitív

Najfrekvencovanejší výskyt kolokácií adjektíva s infinitívom môžeme znázorniť schémou „je + valenčné adjektívum spájané s infinitívom“, preto sa valenčné adjektíva tohto typu vyskytujú väčšinou v strednom rode (neutrum): *Je*

absurdné chcieť od policajtov, aby vzdorovali mafii. Je priam barbarské vynakladať peniaze na kultúru v čase, keď sa zatvárajú podniky.

Niektoré adjektíva sa vyskytujú v kolokáciách s infinitívom aj v inom ako strednom rode, napr. *Ja, hotový prijať posolstvo, som sa k nemu sklonil., som lakomý to vyhodiť, pripravený zrušiť židovské osady, aktívny podporiť tieto krajiny, je bezmocný spôsobiť zmenu* atď.

Použitie infinitívu je pri adjektívach spravidla doplnené možnosťou použiť vedľajšiu vetu. Infinitívna kolokabilita často signalizuje všeobecnú platnosť: *Zistil, že nie je dôležité mať veľa vecí.* alebo platnosť výpovede pre zúčastnených: *Pre takúto firmu je životne dôležité mať telekomunikačný systém.*

5.5.4. Adjektívum + vedľajšia veta uvedená spojkou

Ako sme uviedli vyššie, adjektíva spájané s infinitívom majú zväčša aj vetnú valenciu. Kolokáciám typu „adjektívum a vedľajšia veta uvedená spojkou“ dávame prednosť z dôvodu štylistického, aktuálneho členenia a najmä vtedy, keď treba explicitne vyjadriť podmet.

Keďže sme sa skúmaniu tohto adjektívneho valenčného typu venovali len okrajovo, na ilustráciu jeho variability uvádzame len nasledujúce ukážky viet, v ktorých si môžeme všimnúť rôzne spojky uvádzajúce vedľajšie vety podmetové v kolokáciách s adjektívom *dôležité*:

Pre americkú verejnosť je navyše dôležité, aby vojna stála čo najmenej.

Takže pre Slovensko je dôležité, ako dopadne hlasovanie o EÚ.

Je veľmi dôležité, aká veľká má byť skupina.

Je veľmi dôležité, ak vyhráte set práve v skrátenej hre.

Je pre nich dôležité, keď deti chodia na súťaže.

Pri filme je veľmi dôležité, či zanecháva v divákovi emócie.

Je dôležité, že požiadavky opozície sú prijímané.

ZÁVER

V diplomovej práci sme sa pokúsili načrtnúť problematiku valencie adjektív predovšetkým z formálno-syntaktického hľadiska a z hľadiska vetnej sémantiky, hoci sme ani zďaleka nevyčerpali možnosti skúmania v tejto oblasti. Keďže korpusová lingvistika je veľmi mladá jazykovedná disciplína, pokladali sme za potrebné zahrnúť do práce aj základné informácie o textových korpusoch a počítačovom spracovaní prirodzeného jazyka, ako aj o súčasnej situácii budovania národného korpusu slovenského jazyka.

Testovacia verzia morfológicky anotovaných textov SNK s využitím dostupných korpusových nástrojov sa ukázala ako výborný prostriedok získavania materiálu potrebného na lingvistickú analýzu adjektívnych kolokácií.

Po konzultácii s hlavným programátorom SNK RNDr. R. Garabíkom sa nám ukázali aj možnosti technického využitia výsledkov našej práce. Získané lingvistické poznatky o valenčných vlastnostiach adjektív môžu poslúžiť minimálne v dvoch oblastiach počítačovej a korpusovej lingvistiky: pri generovaní jazyka (napr. strojový preklad) a príprave automatizovanej syntaktickej anotácie korpusu. Keďže generovanie slovenského jazyka nie je zatiaľ aktuálne, zaujímavejšie je pozrieť sa na druhú možnosť. Pri predpríprave na automatizovanú syntaktickú analýzu (čo by bola téma na ďalšiu diplomovú prácu, nie však pre lingvistu, ale pre informatika) predstavuje najcennejšiu časť spracovaný materiál získaný zo SNK (v prílohe). Ten bude potrebné ďalej dopĺňať, spracúvať a vymedziť valenčné vlastnosti každého adjektíva (príp. určitých adjektívnych tried) samostatne. Treba si však uvedomiť, že valenčné doplnenia adjektív (tak ako aj slovies) sa nedajú jednoznačne definovať na základe formálnych vlastností, čo spôsobuje pri počítačovom spracovaní prirodzeného jazyka značné problémy. Niektoré adjektíva síce vyžadujú väzbu s konkrétnym pádom (príp. predložkou), napr. *plný vody*, *podobný otcovi*, *zúfalý zo situácie* atď., no iné adjektíva a adjektíváliá sa môžu spájať s viacerými pádmami, neurčitkom či vedľajšími vetami, napr. *neverná komu / s kým*, *odhodlaný bojovať / v boji / na všetko*, *navrhované šéfovi / šéfom* atď. Ešte

väčšia variabilita valenčných možností adjektív sa prejavuje pri voľných doplneniach, obligatórnych aj fakultatívnych, najmä pri príslovkových určeníach miesta, času atď., napr. *platný / aktuálny* (kedy?, kde?) *v SR / v Nitre, tento rok, v júli* atď., *padajúci z lietadla / na zem...*

Ako výsledok riešenia problematiky valencie adjektív v počítačovom spracovaní slovenčiny môžeme v budúcnosti očakávať vytvorenie elektronického valenčného slovníka adjektív (ako aj ostatných slovných druhov s valenciou). Komplexné spracovanie valencie slovenských adjektív v podobe valenčného slovníka by poslúžilo pri výučbe slovenčiny, pri ďalšom vývoji jazykových technológií, predovšetkým v počítačovej či korpusovej lingvistike, strojovom preklade atď.

Najpraktickejším využitím pre bežných používateľov informačnej techniky by bolo vytvorenie tzv. grammar checker-a (program na automatickú kontrolu gramatiky) zameraného na kolokabilitu (spájateľnosť) adjektív. Úlohou tohto programu by nebola len kontrola gramatickej zhody medzi prídavným a rozvíjaným podstatným menom nasledujúcim spravidla za ním (napr. *úspešní hokejisti, zlé psy* a pod.), ako by sme sa mohli domnievať prihliadnuc na hlavnú funkciu prídavných mien (= rozvíjať substantíva nasledujúce bezprostredne po adjektívach), ale aj zohľadnenie ostatných valenčných možností adjektív, ktoré sú síce menej významné z hľadiska frekvencie, no predsa dost' zastúpené.

Uvedomujeme si, že náš lingvistický príspevok je v rámci veľkého množstva problémov pri súčasnom riešení automatizovanej morfolologickej a syntaktickej anotácie textov SNK len čiastkový, možno však poslúži ako impulz na ďalší teoretický lingvistický výskum v tejto oblasti.

LITERATÚRA

BRANICKÁ, J.: Sémantika kvalifikačných adjektív. Kandidátska dizertačná práca. Bratislava: Jazykovedný ústav Ľudovíta Štúra Slovenskej akadémie vied 1985.

FORRÓOVÁ, M. – HORÁK, A.: Morfológická anotácia korpusu. WWW: <<http://korpus.juls.savba.sk>>

GARABÍK, R. – GIANITSOVÁ, L. – HORÁK, A. – ŠIMKOVÁ, M.: Tokenizácia, lematizácia a morfológická anotácia Slovenského národného korpusu. WWW: <<http://korpus.juls.savba.sk>>

HAJIČ, J.: Statistické modelování a automatická analýza přirozeného jazyka (morfológie, syntax, překlad). In: Slovenčina a čeština v počítačovom spracovaní. Zborník referátov zo seminára. Bratislava 26. – 27. októbra 2001. Ed. A. Jarošová. Bratislava: Veda 2001.

HAJIČ, J. – PANEVOVÁ, J. – BURÁŇOVÁ, E. – UREŠOVÁ, Z. – BÉMOVÁ, A. – KÁRNÍK, J. – ŠTĚPÁNEK, J. – PAJAS, P.: Anotace na analytické rovině. Návod pro anotátory. Praha: ÚFAL MFF UK Praha 1999.

HAJIČ, J. – PANEVOVÁ, J. – UREŠOVÁ, Z. – BÉMOVÁ, A. – KOLÁŘOVÁ, V. – PAJAS, P.: PDT-VALLEX: Creating a Large-coverage Valency Lexicon for Treebank Annotation. In: Nivre, J., Hinrichs, E. (eds.): Proceedings of The Second Workshop on Treebanks and Linguistic Theories, Vaxjo University Press, Vaxjo, Sweden 2003, s. 57 – 68.

JAROŠOVÁ, A.: Národný korpus slovenského jazyka a jeho dimenzie. WWW: <<http://korpus.juls.savba.sk>>

KAČALA, J.: Syntaktický systém jazyka. Pezinok 1998.

KOPŘIVOVÁ, M.: Valence českých adjektiv s prepozicemi *při* a *kvůli*. WWW: <<http://ucnk.ff.cuni.cz>>.

KOPŘIVOVÁ, M.: Valence některých českých adjektiv a velikost korpusu. WWW: <<http://ucnk.ff.cuni.cz>>.

KOPŘIVOVÁ, M.: Valence některých českých adjektiv a velikost korpusu II. WWW: <<http://ucnk.ff.cuni.cz>>.

Morfológia slovenského jazyka. Red: J. Ružička. Bratislava: Vydavateľstvo Slovenskej akadémie vied 1966.

NIŽNÍKOVÁ, J. – SOKOLOVÁ, M. a kol.: Valenčný slovník slovenských slovies. Prešov: Filozofická fakulta v Prešove, Prešovská univerzita 1998.

ONDRUS, P. – HORECKÝ, J. – FURDÍK, J.: Súčasný slovenský spisovný jazyk. Lexikológia. Bratislava: Slovenské pedagogické nakladateľstvo 1980.

ORAVEC, J. – BAJZÍKOVÁ, E.: Súčasný slovenský spisovný jazyk. Syntax. Bratislava: Slovenské pedagogické nakladateľstvo 1982.

ORAVEC, J. – BAJZÍKOVÁ, E. – FURDÍK, J.: Súčasný slovenský spisovný jazyk. Morfológia. Bratislava: Slovenské pedagogické nakladateľstvo 1984.

ORAVEC, J.: Genitívne väzby pri adjektívach. In: Kultúra slova, 1976, roč. 10, s. 300 – 305.

ORAVEC, J.: Datív pri adjektívach. In: Kultúra slova, 1977, roč. 11, s. 197 – 202.

ORLOVSKÝ, J.: Slovenská syntax. Bratislava: Obzor 1971.

PANEVOVÁ, J.: Ještě k teorii valence u adjektiv. In: Slovo a slovesnost, 1998, roč. 59, s. 1 – 14.

PECINA, P. – HOLUB, M.: Sémanticky signifikantní kolokace. Automatická detekce kolokací v českém textovém korpusu. Praha: Matematicko-fyzikální fakulta Universitas Carolina Pragensis 2002.

PIŤHA, P.: K otázce valence u adjektiv. In: Slovo a slovesnost, 1982, roč. 43, s. 113 – 118.

PROUZOVÁ, H.: K valenčním vlastnostem primárních adjektiv v češtině. In: Slovo a slovesnost, 1983, roč. 44, s. 265 – 274.

SEJÁKOVÁ, J.: Adjektivizácia n/t-ových prídavných slov v súčasnej slovenčine. Kandidátska dizertačná práca. Bratislava: Jazykovedný ústav Ľudovíta Štúra Slovenskej akadémie vied 1995.

SVOZILOVÁ, N. – PROUZOVÁ, H. – JIRSOVÁ, A.: Slovesa pro praxi.
Valenční slovník nejčastějších českých sloves. Praha: Academia 1997.

ŠMILAUER, V.: Novočeská skladba. 1. vyd. Praha 1947.

URL: <http://korpus.juls.savba.sk>

<http://kssj.juls.savba.sk>

<http://ucnk.ff.cuni.cz>

<http://ufal.mff.cuni.cz>

<http://utkl.ff.cuni.cz>

PRÍLOHY