Valenční slovník VALLEX a jeho praktické využití

Markéta LOPATKOVÁ(1), Jarmila PANEVOVÁ(2)

(1) (2) Univerzita Karlova, MFF, ÚFAL, Praha.

Résumé : En utilisant une sélection de verbes tchèques et leur traitement dans des dictionnaires classiques et de valence, nous présenterons des exemples de l'interaction étroite entre les informations du dictionnaire sur la valence et leur description grammaticale. Nous avons choisi pour cela le verbe projet / projíždět, qui a 10 significations dans le dictionnaire VALLEX et une signification supplémentaire est occupée par le verbe réfléchi projet se / projíždět se. Ces significations comprennent à la fois des utilisations transitives et intransitives, parfois le sens est littéral, parfois métaphorique.

Mots-clés : VALLEX, corpus, valence des verbes tchèques

1 Úvod

Slovník slovesné valence VALLEX jubilant dobře zná a dovede s ním pracovat (viz i Pognan, 2008, 2018, 2019), proto mu s velkým potěšením předkládáme pokus o dílčí aplikaci slovníkových dat z VALLEXu s nadějí, že ji bude jubilant s námi sdílet teoreticky, jako ji zčásti realizoval v životní praxi.

Na vybraných českých slovesech a jejich zpracování v klasických i valenčních slovnících uvedeme ukázky těsného provázání slovníkových informací o valenci s jejich popisem gramatickým. Pro tyto účely jsme vybraly sloveso *projet / projíždět*, které má ve slovníku VALLEX 10 významů a jeden další význam je obsazen reflexivním slovesem *projet se / projíždět se*. Tyto významy zahrnují tranzitivní i intranzitivní užití, někdy jde o význam doslovný, jindy metaforický. Jako exemplifikaci užijme následující věty (1)-(10) a (11) – věříme, že příklady z Patricova života (skoro ve všech příkladech jde i o věty pravdivé) jsou dostatečně transparentními argumenty pro roz-

lišování různých lexikálních a valenčních vlastností probíraných sloves, které zde jen lehce komentujeme.

(1) *Patrice musí projet Smíchovem, aby se dostal na Barrandov.*

(2) *Patrice musí projet Smíchov, aby se dostal na Barrandov.*

(3) *Patrice na svých pracovních cestách projel velkou část Orientu (kam Francouzi řadí i slovanské země).*

(4) *Patrice si nechal opravené auto projet mechanikem.*

(5) *Patrice na svých cestách do Prahy projel již mnoho dní a nocí ve vlacích.*

(6) *Patricova oblíbená trasa byla dnes ráno projeta bagrem. / Bagr dnes ráno projel Patricovi jeho obvyklou trasu.*

(7) *Patricovi projel hlavou spásný nápad.*

(8) *Patrice si naposledy projel poznámky k přednášce.*

(9) *Patrice žádnou zkoušku v životě neprojel.*

(10) *Na cestě z Paříže do Prahy Patrice projel všechen benzín.*

(11) *Patrice se spolu s pražskými kolegy a přáteli projede lodičkou po Vltavě.*

Věty (1) a (2) jsou podkladem pro lexikalizované alternace, dvojice vět v příkladu (6) jsou ve vztahu pasivní (tj. gramatické) diateze; pravidla z gramatické komponenty VALLEXu použitá pro tyto vztahy uvedeme níže.

2 Slovníkové zpracování

Jak dokládají výše uvedené příklady, sloveso *projet / projíždět*, resp. *projet se / projíždět se* se ve VALLEXU chová jednak jako sloveso intranzitivní (1), (7), (11), jednak jako sloveso tranzitivní (2)-(6), (8)-(10). V obou případech se dostupné české slovníky liší v počtu vyčleňovaných lexikálních jednotek, a to zejména v závislosti na jemnosti sémantické specifikace participantů, na zohlednění povrchověsyntaktických forem a dále též v závislosti na velikosti podkladových dat,[1] jak dokládá tabulka 1.

Zatímco slovník VALLEX například rozlišuje mezi významy „jízdou se někudy dostat; přejet; minout“ (zde ilustrováno příklady (1) a (2)) a významem „proniknout“ (příklad (7)), podle slovníku PDT-Vallex je sloveso *projet* v příkladech (1) a (7) považováno za dvě instance jediné lexikální jednotky. Naopak SSJČ (a podobně i SSČ) vyčleňují zvláštní lexikální jednotky pro význam „jízdou se dostat něj. prostorem“ a „vykonat jízdu kolem něčeho, někoho, přejet, minout něco, někoho“, které ve valenčním slovníku VALLEX spadají do stejné lexikální jednotky (zde exemplifikované příkladem (1)). Kromě sémantické granularity je dalším aspektem, který ovlivňuje delimitaci, povrchověsyntaktické vyjádření příslušných doplnění, např. slovníky SSJČ

[1] Například slovnílk PDT-Vallex zachycuje primárně významy, které se vyskytly v syntakticky anotovaných korpusech, konkrétně v Pražském závislostním korpusu (Hajič *et al.*, 2018) a v české části Pražského česko-anglického závislostního korpusu (Hajič *et al.*, 2012), nezachycuje tedy typicky méně frekventovaná užití sloves.

Published in : JAMBOROVA LEMAY, Diana ; PEREIRA, Christophe ; ŠMILAUER, Ivan (dir.), *Des langues calculables à l'homme incalculable. Hommage à Patrice Pognan*, Editions des archives contemporaines, ISBN: 9782813004260, doi: 10.17184/eac.9782813004260

i SSČ významy v příkladech (1) a (2) vyjadřované intranzitivním, resp. tranzitivním slovesem *projet* slučují do jediné jednotky, zatímco VALLEX vyčleňuje jednotky dvě, srov. Obrázek 1 v Appendixu;[2] významová blízkost těchto dvou jednotek je zachycena jako jeden z typů lexikálních alternací, srov. Obrázek 2 s detailní informací pro příslušné lexikální jednotky (více viz odd. 3). V příkladech (7), (8) a (9) je tohoto slovesa používáno metaforicky, s posunutým významem.

jméno slovníku	počet jednotek			
	projet	*projet se*	*projíždět*	*projíždět se*
Spisovný slovník jazyka českého (SSJČ)	10	1	8	1
Spisovný slovník češtiny (SSČ)	9	1	5	1
PDT-Vallex(1)	5	1	2	1
VALLEX(2)	10	1	7	1
VerbaLex(3)	3	2	0	2
Slovesa pro praxi (SPP)	---		---	
BRIEF	13	8	13	0
Český syntaktický lexikon (ČSL)	3	1	3	0

Tabulka 1: Počet jednotek pro heslová slovesa *projet / projíždět*, resp. *projet se / projíždět se* v dostupných slovnících.

(1) V tomto textu pracujeme s verzí PDT-Vallex 3.5, kterou lze prohledávat na webu

(2) http://ufal.mff.cuni.cz/vallex/3.5/#/lexeme/proje2/0

(3) https://nlp.fi.muni.cz/verbalex/html3/index.php

3 Od nepříznakových konstrukcí ke konstrukcím příznakovým

Každý význam slovesa je typicky charakterizován jediným valenčním rámcem. Jazyk však často umožňuje sémanticky blízké významy syntakticky strukturovat různým způsobem (viz příklady (1) a (2)) – mluvíme pak, podobně jako Levinová (1993), o alternacích. Ty se mohou týkat změn v hloubkové struktuře slovesa, jak ukazují příklady (1) a (2), kdy je jeden z participantů vyjádřen buď jako aktant, ve FGD označovaný jako PATiens, nebo jako valenční volné doplnění směru „Kudy?“; v tomto případě mluvíme o lexikálních alternacích. Ve variantách příkladu (6) a v příkladech (12) a (13) pak jde o gramatikalizované změny ve struktuře povrchověsyntaktické, které se týkají zejména diatezí.[3]

(12) *Asi deset kilometrů stop je projeto v okolí Zborné na Jihlavsku.*
(13) *Během odpoledne už měli silničáři projeto vše, dojížděly se ještě chodníky II. kategorie.*

[2] Příklady (1)-(10) jsou exemplifikacemi jednotlivých lexikálních jednotek LU1-LU10 ve VALLEXu (v daném pořadí), příklad (11) pak ilustruje (jedinou) lexikální jednotku reflexivního slovesa, kterou dále budeme označovat jako LUse.

[3] Stranou v tomto příspěvku necháváme další změny ve valenční struktuře, které souvisejí s reflexivními a recipročními konstrukcemi.

Published in : JAMBOROVA LEMAY, Diana ; PEREIRA, Christophe ; ŠMILAUER, Ivan (dir.), *Des langues calculables à l'homme incalculable. Hommage à Patrice Pognan*, Editions des archives contemporaines, ISBN: 9782813004260, doi: 10.17184/eac.9782813004260

Valenční slovníky obvykle zachycují syntaktické informace pro nepříznaková užití slovesa, tedy pro aktivní (nereciproční a nereflexivní) konstrukce. Syntaktické konstrukce pro příznakové členy diatezí, které systematickým způsobem mění valenční charakteristiku sloves (zejm. odsun Konatele z pozice subjektu, Panevová *et al.*, 2014), pak lze popsat pomocí pravidel v gramatické komponentě slovníku. Z výše uvedených slovníků jsou to PDT-Vallex a VALLEX, které explicitně pracují se syntaktickou komponentou. Zatímco pro PDT-Vallex (Urešová – Pajas, 2009; Urešová, 2011) definují syntaktické transformace valenčních rámců pro kontroly konzistence korpusů PDT a PCEDT (a odhlížejí tak od lexikálních omezení pro uplatňování jednotlivých alternací), ve VALLEXu je – kromě popisu pravidel v této komponentě – též vyznačena možnost tvořit jednotlivé příznakové konstrukce u jednotlivých lexikálních jednotek (Lopatková *et al.*, 2016, Vernerová, 2019).

3.1 Příklady použití gramatické komponenty

Gramatická komponenta obsahuje pravidla umožňující odvodit od nepříznakového užití podoby slovesa a jeho valenčního rámce (jak jsou popsány v datové komponentě VALLEXu) jeho podoby příznakové. Pro škálu našich příkladů (1)-(11) byla gramatická komponenta využita dvakrát: Jak už bylo uvedeno výše, mezi lexikálními jednotkami exemplifikovanými příklady (1) a (2) je vztah lexikalizované alternace, mezi variantami v příkladu (6) je využita gramatikalizovaná alternace.

Příklad lexikalizované alternace

Lexikalizovaná alternace mezi příklady (1)-(2), srov. též Obrázek 2 v Appendixu, je charakterizována rozdílnou strukturní realizací participantu se sémantickou rolí „Path“ („Dráha“), ten může být vyjádřen buď jako volné doplnění směru „Kudy?“ (ve FGD toto doplnění označujeme jako DIR2), nebo jako aktant PAT – tuto alternaci[4] lze popsat následující tabulkou 2:

Rozdílná strukturní realizace situačního participantu Path (multiple: Path)		
	I	II
Path	DIR2	PAT

Tabulka 2: Pravidlo usouvztažňující valenční doplnění DIR2 a PAT – v případě této lexikalizované alternace se participant se sémantickou rolí „Path“ v konstrukci I mapuje na doplnění DIR2 (*Patrice projel Smíchovem*$_{\text{DIR2}}$.), v konstrukci II pak na valenčním doplnění PAT (*Patrice projel Smíchov* $_{\text{PAT}}$).

Příklad gramatikalizovaní alternace

Diateze jako příklad gramatikalizované alternace mezi variantami v příkladu (6) je popisována v rámci jediné lexikální jednotky, a tedy pomocí jediného valenčního rámce. Pro jeho příznakové podoby (diateze) jsou navržena pravidla gramatické komponenty, která popisují jejich odvození od základního užití uvedeného ve slovníkové (datové) části slovníku. Syntaktickou strukturu v první variantě příkladu (6) lze odvodit za základní podoby valenčního rámce (ilustrované variantou za lomítkem), pomocí zá-

[4] V gramatické komponentě VALLEXu je tato alternace popsána pravidlem označeným jako L14.

Published in : JAMBOROVA LEMAY, Diana ; PEREIRA, Christophe ; ŠMILAUER, Ivan (dir.), *Des langues calculables à l'homme incalculable. Hommage à Patrice Pognan*, Editions des archives contemporaines, ISBN: 9782813004260, doi: 10.17184/eac.9782813004260

kladního a doplňkového pravidla G1 a G2 z gramatické komponenty VALLEXu;[5] změny stanovené těmito dvěma pravidly pro tranzitivní podobu slovesa *projet / projíždět* shrnuje následující tabulka 3.

Pasivum (diat: pass) pro tranzitivní sloveso	
podmínka	ACT_1 PAT_4
slovesná forma shoda	*být* + participium trpné *být*: číslo+rod+osoba … shoda s PAT participium: číslo+rod … shoda s PAT
odvozený valenční rámec	$ACT_{7,od+2}$ PAT_1

Tabulka 3: Souhrn změn daných pravidly G1 a G2, které se uplatní při vytváření opisného pasiva pro sloveso *projet / projíždět*, viz první větu v příkladu (6) (*Patricova oblíbená trasa*$_{\text{PAT-sg-fem-nom}}$ *byla*$_{\text{sg-fem-3}}$ *dnes ráno projeta*$_{\text{sg-fem}}$ *bagrem / ?od bagru*$_{\text{ACT}}$.).

4 Slovník ve světle korpusových dat

Pro praktické užití valenčních (i jakýchkoliv jiných) slovníků je jedním z klíčových rysů způsob, jakým jsou vyčleněny jednotlivé slovníkové položky. Můžeme, jak je to charakteristické pro výkladové slovníky založené na bohatém jazykovém materiálu (typické např. pro SSJČ a SSČ), chtít popsat co nejjemnější sémantické nuance sloves, a tedy vyčlenit velké množství jednotek (s rizikem, že uživatel nebude zpětně schopen u konkrétního užití říci, o jakou lexikální jednotku jde). Jinou možností je soustředit se pouze na syntaktická kritéria a kombinatoriku doplnění na základě morfematického vyjádření (to do určité míry charakterizuje první elektronický slovník BRIEF). Autoři elektronických jazykových zdrojů s ambicí budovat slovníky využitelné v počítačové lingvistice pak hledají střední cestu a kombinují sémantické i syntaktické rysy. Jedním z možných kritérií pro vhodnou úroveň delimitace je otázka, zda slovník umožňuje tzv. „word sense disambiguation“, tedy zda je uživatel (ať člověk nebo počítač) schopen konkrétní užití sloves, jak je nacházíme v korpusu, přiřadit k jednotlivým lexikálním jednotkám.

Podívejme se, zda a jak tomuto kritériu vyhovuje slovník VALLEX v případě slovesa *projet / projíždět* a jeho reflexivní varianty. Z Českého národního korpusu syn v7 jsme vybraly náhodný vzorek 170 vět obsahujících sloveso *projet* (celkem tento korpus obsahuje 170 581 výskytů tohoto slovesa) a 110 vět se slovesem *projíždět* (z celkového počtu 110 302 výskytů), tedy zhruba jednu tisícinu výskytů, a pokusily jsme se tyto příklady přiřadit k jednotlivým lexikálním jednotkám analyzovaného slovesa – výslednou distribuci zachycuje tabulka 4.

[5] Jde o pravidla G1 (pass_basic) a G2 (pass_trans_acc) – tato pravidla umožňují odvozovat konstrukce tranzitivních sloves pro pasivum i rezultativ prostý:
http://ufal.mff.cuni.cz/vallex/3.5/grammar.html\#/filter/1/sect-diateze/sect-passive/sect-pass-zakladni
http://ufal.mff.cuni.cz/vallex/3.5/grammar.html\#/filter/1/sect-diateze/sect-passive/sect-pass-doplnkova/1-1-2-1

Published in : JAMBOROVA LEMAY, Diana ; PEREIRA, Christophe ; ŠMILAUER, Ivan (dir.), *Des langues calculables à l'homme incalculable. Hommage à Patrice Pognan*, Editions des archives contemporaines, ISBN: 9782813004260, doi: 10.17184/eac.9782813004260

	LU1	LU2 + LU3	LU4	LU5	LU6	LU7	LU8	LU9	LU10	LUse
projet / projet se	93	43	1	0	2	4	1	2	0	22
projíždět / projíždět se	91	10	0	--	2	0	2	--	--	5

Tabulka 4: Počet instancí jednotlivých lexikálních jednotek slovesa *projet / projíždět*, resp. *projet se / projíždět se* v náhodném vzorku korpusových dat ze syn v7. (Symboly LU+číslo odkazují k lexikálním jednotkám ve VALLEXu, jak je uvedeno již v poznámce 5 pod čarou.)

Jakkoli jde o malý vzorek zpracovaných vět, ukazuje se, že základní delimitace ve VALLEXu vyhovuje takto definovanému úkolu a v naprosté většině případů umožňuje přiřadit jednotlivá užití definovaným lexikálním jednotkám. Přesto ukazuje na některé systémové problémy, zejména na problematické vyčlenění významů LU2 „jízdou se někudy dostat / dostávat“ a LU3 „procestovat; sjezdit“ (a to přes hrubší delimitaci, než jakou navrhuje např. SSJČ). Na základě tohoto vzorku proto navrhujeme v další verzi VALLEXu tyto nuance nerozlišovat a stávající lexikální jednotky spojit v jednotku jedinou (navíc se ukázalo, že ve významu „procestovat; sjezdit“ se v reálných datech užívá i imperfektivní podoba slovesa, viz (14)). Ani při hledání v širších vzorcích jsme naopak nenašly užití ve významech „s/trávit jízdou“ (LU5) a „jízdou spotřebovat; utratit“ (LU10), navrhujeme proto jejich zobecnění do jediné lexikální jednotky „jízdou spotřebovat; s/trávit jízdou“. Na druhou stranu jsme našly pouze jediný doklad (15), pro který SSJČ vyčleňuje význam „probrat se; prohrábnout“ a pro který VALLEX nemá separátní lexikální jednotku – tento doklad navrhujeme pokládat za přenesené užití LU1 „jízdou se někudy dostat; přejet; minout“ s doplněním DIR2.

(14) *Návštěvníci mohou projíždět region křížem krážem a všude narazí na něco zajímavého.*

(15) *Prsty jsem mu jemně projela skrze vlasy a přitiskla si jeho ústa k vlhkým rtům.*

Další otázkou, kterou jsme si nad těmito vzorky sloves kladly, bylo, zda jsou ve VALLEXu plně zachyceny lexikalizované alternace. Zjistily jsme, že ve 13 případech (11 pro perfektivní podobu slovesa a 2 pro podobu imperfektivní) není participant s rolí „Path“ vyjádřen, na základě kontextu byly tyto případy řazeny spíše k LU1 (s doplněním DIR2 „Kudy?“, viz např. (16)). Zajímavějšími případy byly věty, kde byl tento participant vyjádřen jako doplnění místa LOC, tedy odpovídající na otázku „Kde?“ – ve všech těchto případech byl participant „Path“ lexikálně obsazen zájmennými příslovci (*kde, někde, tady, tam, tu, zde*) (8 pro perfektivní a 7 pro imperfektivní podobu slovesa, viz např. (17)), omezeně pak jako kombinace doplnění DIR1 („Odkud?“) a DIR3 („Kam?“) (18), případně pouze DIR3 (příklad (19)).

(16) *„Stává se, že nemůžeme kvůli špatně zaparkovaným autům projet. …“*

(17) *Ale i kdyby měli plachtu, denně jich tu*$_{\text{LOC}}$ *projede tolik, že to k čistšímu ovzduší stejně nepřispěje.*

(18) Z *Kašperských Hor*$_{\text{DIR1}}$ *do Radešova*$_{\text{DIR3}}$ *v době nehody projížděl autobus.*

(19) *… Když jsem projel do cíle*$_{\text{DIR3}}$ *a viděl Hellnera, jak finišuje.*

Published in : JAMBOROVA LEMAY, Diana ; PEREIRA, Christophe ; ŠMILAUER, Ivan (dir.), *Des langues calculables à l'homme incalculable. Hommage à Patrice Pognan*, Editions des archives contemporaines, ISBN: 9782813004260, doi: 10.17184/eac.9782813004260

Ve zpracovávaném vzorku dat se neobjevil žádný případ příznakového členu diateze, při pohledu do většího vzorku se slovesem *projet / projíždět* lze na základě skriptů popsaných Vernerovou (2019) najít např. pasivum (příklad (20) pro LU6; (21) pro LU8) či posesívní rezultativní konstrukci (příklad (22) jako instance LU3; (23) pro LU10)).

(20) *A lyžařská stopa bývá dobře projeta.*

(21) *Korektní kontrola dokladů trvá asi pět minut – osobní doklad a doklady od vozu jsou projety schengenskou evidencí.*

(22) *Fotografové, s kterými jsem jela, už mají něco projeto, ale říkali, že tohle neviděli ani na předměstí Ria.*

(23) *Sjezdovku sjel třikrát a když šel k odbavení počtvrté, systém mu hlásil, že má projeto.*

5 Závěr

V tomto textu jsme se snažily na vybraných příkladech představit fungování VALLEXu v obou jeho složkách: datové i pravidlové. Předpokládáme, že metodologie zde užitá je užitečná pro další lexikografickou práci. Navrhly jsme také způsob, jak na příkladech z korpusů ověřit vhodnost distinkcí užitých ve VALLEXu. S ohledem na frekvenci jednotlivých typů delimitace významů v textech jsme na příkladu slovesa *projet / projíždět* navrhly i jistá zjednodušení na škále významů jakožto proces potřebný pro případné budoucí úpravy hesel ve slovníku VALLEX.

Literatura

LEVIN, B. C. (1993), *English Verb Classes and Alternations: A Preliminary Investigation*, Chicago and London, The University of Chicago Press, 366 p.

LOPATKOVÁ, M., KETTNEROVÁ, V., BEJČEK, E., VERNEROVÁ, A., ŽABOKRTSKÝ, Z. (2016), *Valenční slovník českých sloves VALLEX*, Praha, Karolinum, 698 p.

PANEVOVÁ, J., HAJIČOVÁ, E., KETTNEROVÁ, V., LOPATKOVÁ, M., MIKULOVÁ, M., ŠEVČÍKOVÁ, M. (2014), *Mluvnice současné češtiny 2, Syntax na základě anotovaného korpusu*, Praha, Karolinum, 350 p.

POGNAN, P. (2008), De la théorie à l'application: VALLEX, une démarche exemplaire, *The Prague Bulletin of Mathematical Linguistics*, no 89, p. 97-106.

POGNAN, P. (2018), Slovesná valence ve frankofonních a slovanských lingvistických tradicích, *Prace filologiczne*, vol. LXXII, p. 283-297.

POGNAN, P. (2019), Pourquoi Tesnière est-il Tesnière? Vie, œuvre et héritage, *in* Schlamberger Brezar, M., Perko, G., Zupančič, M., Vaupot, S., Mezeg, A. (Éds.) *Recueil des résumés. Contacts linguistiques, littéraires, culturels: Cent ans d'études du français à l'Université de Ljubljana*, Ljubljana, Université de Ljubljana, p. 3.

UREŠOVÁ, Z. (2011), *Valence sloves v Pražském závislostním korpusu,* Praha, Ústav formální a aplikované lingvistiky, 229 p.

UREŠOVÁ, Z., PAJAS, P. (2009), Diatheses in the Czech Valency Lexicon PDT-Vallex, *in* Levická, J., Garabík, R. (Éds.), *Proceedings of the Fifth International Conference Slovko 2009: NLP, Corpus Linguistics, Corpus Based Grammar Research*, Bratislava, Tribun, p. 358-376.

VERNEROVÁ, A. (2019), *Lexicographic treatment of the valency aspects of verbal diatheses,* PhD thesis, Charles University, Prague, p. xiv+261.

Published in : JAMBOROVA LEMAY, Diana ; PEREIRA, Christophe ; ŠMILAUER, Ivan (dir.), *Des langues calculables à l'homme incalculable. Hommage à Patrice Pognan*, Editions des archives contemporaines, ISBN: 9782813004260, doi: 10.17184/eac.9782813004260

data – slovníky a korpusy:

FILIPEC, J., DANEŠ, F., MACHAČ, J. MEJSTŘÍK, V. (Éds.) (2005), *Slovník spisovné češtiny pro školu a veřejnost* (SSČ), Praha, Academia.

HAJIČ, J., BEJČEK, E., BÉMOVÁ, A., BURÁŇOVÁ, E., HAJIČOVÁ, E., HAVELKA, J., HOMOLA, P., KÁRNÍK, J., KETTNEROVÁ, V., KLYUEVA, N., KOLÁŘOVÁ, V., KUČOVÁ, L., LOPATKOVÁ, M., MIKULOVÁ, M., MÍROVSKÝ, J., NEDOLUZHKO, A., PAJAS, P., PANEVOVÁ, J., POLÁKOVÁ, L., RYSOVÁ, M., SGALL, P., SPOUSTOVÁ, J., STRAŇÁK, P., SYNKOVÁ, P., ŠEVČÍKOVÁ, M., ŠTĚPÁNEK, J., UREŠOVÁ, Z., VIDOVÁ HLADKÁ, B., ZEMAN, D., ZIKÁNOVÁ, Š., ŽABOKRTSKÝ, Z. (2018), *Prague Dependency Treebank 3.5.* (PDT), LINDAT/CLARIAH-CZ digital library at the Institute of Formal and Applied Linguistics (ÚFAL), Prague, Faculty of Mathematics and Physics, Charles University.

HAJIČ, J., HAJIČOVÁ, E., PANEVOVÁ, J., SGALL, P., BOJAR, O., CINKOVÁ, S., FUČÍKOVÁ, E., MIKULOVÁ, M., PAJAS, P., POPELKA, J., SEMECKÝ, J., ŠINDLEROVÁ, J., ŠTEPÁNEK, J., TOMAN, J., UREŠOVÁ, Z., ŽABOKRTSKÝ, Z. (2012). Announcing Prague Czech-English Dependency Treebank 2.0. (PCEDT), *in* Calzolari, N. *et al.* (Éds.), *Proceedings of the 8th International Conference on Language Resources and Evaluation* (LREC 2012), Paris, ELRA, p. 3153-3160.

HAVRÁNEK, B., BĚLIČ, J. HELCL, M., JEDLIČKA, A. (Éds.) (1964), *Slovník spisovného jazyka českého* (SSJČ), Praha, Academia.

HLAVÁČOVÁ, D. (2008), *Databáze slovesných valenčních rámců VerbaLex* (VerbaLex), PhD thesis, Masarykova univerzita v Brně, Brno.

KŘEN, M. *et al.* (2016), *Český národní korpus* (SYN), Praha, Ústav Českého národního korpusu Univerzita Karlova, Praha, Česká republika (dostupné z http://www.korpus.cz).

LOPATKOVÁ, M., KETTNEROVÁ, V., BEJČEK, E., VERNEROVÁ, A., ŽABOKRTSKÝ, Z. (2016). *Valenční slovník českých sloves VALLEX* (VALLEX), Praha, Karolinum.

PALA, K., ŠEVEČEK, P. (1997), Valence českých sloves (BRIEF), *in Sborník prací Filozofické fakulty brněnské univerzity*, 46 / Řada jazykovědná, Brno Masarykova Univerzita Brno, p. 41-54.

SKOUMALOVÁ, H. (2001), *Czech Syntactic Lexicon* (ČSL), PhD thesis, Charles University in Prague, Prague.

SVOZILOVÁ, N., PROUZOVÁ, H., JIRSOVÁ, A. (1997), *Slovesa pro praxi. Valenční slovník nejčastějších českých sloves* (SPP), Praha, Academia.

UREŠOVÁ, Z. (2011), *Valenční slovník Pražského závislostního korpusu* (PDT-Vallex), Praha, Ústav formální a aplikované lingvistiky.

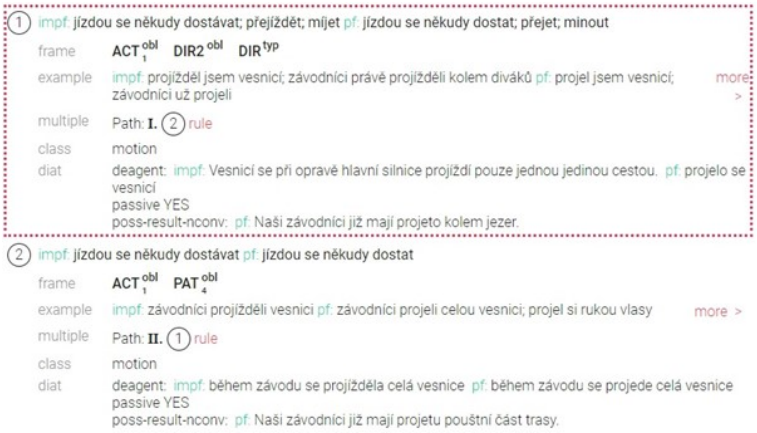
Published in : JAMBOROVA LEMAY, Diana ; PEREIRA, Christophe ; ŠMILAUER, Ivan (dir.), *Des langues calculables à l'homme incalculable. Hommage à Patrice Pognan*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813004260, doi : 10.17184/eac.9782813004260

Appendix



Obrázek 1 : Základní informace o lexému *projet / projíždět* a *projet se / projíždět se* ve slovníku VALLEX

Published in : JAMBOROVA LEMAY, Diana ; PEREIRA, Christophe ; ŠMILAUER, Ivan (dir.), *Des langues calculables à l'homme incalculable. Hommage à Patrice Pognan*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813004260, doi : 10.17184/eac.9782813004260



Obrázek 2 : Lexikální jednotky slovesa *projet / projíždět* provázané lexikální alternací charakterizovanou rozdílnou strukturní realizací participantu (ve VALLEXu je tento typ označován jako „multiple“).

Published in : JAMBOROVA LEMAY, Diana ; PEREIRA, Christophe ; ŠMILAUER, Ivan (dir.), *Des langues calculables à l'homme incalculable. Hommage à Patrice Pognan*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813004260, doi : 10.17184/eac.9782813004260