Perniss, P. M., Zwitserlood, I., & Ozyurek, A. (2015). Does space structure spatial language? A comparison of spatial expression across sign languages. Language, 91(3), 611-641.

<http://pubman.mpdl.mpg.de/pubman/item/escidoc:1824967:10/component/escidoc:2213060/Perniss_etal_Lg_2015.pdf>

1. **INTRODUCTION – ÚVOD**

* Porovnání vyjádření prostorových vztahů napříč znakovými jazyky – jsou mezi nimi větší rozdíly, než se předpokládalo
* Text se zaměřuje na srovnání německého (DGS) a tureckého (TID) znakového jazyka a jejich kvantitativní a kvalitativní rozdíly
* První systematické porovnání kódování (vyjádření) statických prostorových vztahů, jako základního typu popisu umisťování
* Zaměření na vyjadřování prostorových vztahů dvou nebo více objektů – vztah FIGURE-FIGURE a FIGURE-GROUND - kvantitativní i kvalitativní analýza
* DGS a TID byly vybrány, protože jsou přístupné autorům, jsou historicky nesvázané a jsou geograficky vzdálené (nemají společné kořeny ani častý přímý kontakt)
* Elicitace na základě obrázků
* Tři typy informací:

1. Reprezentace/zpodobnění entitity/objektu (entitiy representation): jak je reprezentována figura a ground v umisťovacích (locative) konstrukcích (např. užití klasifikátoru)
2. Zpodobnění/zobrazení umístění (location representatiton) – jak je prostorové umístění objektů kódováno do znakového jazyka (např. ikonickým, topografickým způsobem s respektem k reálnému uspořádání)
3. Simultánní reprezentace referentů (simultaneous referent representation) – zobrazení více než jednoho referenta ve stejném čase – přímá explicitní reprezentace prostorových vztahů mezi objekty (např. užití obou rukou ve stejném čase pro reprezentaci figury a ground)

* Sémantická specifičnost – stupeň ikoničnosti/ikonicity: s ohledem na reprezentaci objektů, ve které je zakódován tvar objektu ikonickým způsobem, reprezentujícím vnímatelné rysy objektu (např. určitým tvarem ruky napodobujícím/nenapodobujícím objekt); umístění vyobrazovaných předmětů do prostoru (kopírovaní skutečného prostoru do znakování) ikonickým způsobem; simultánní vyznačování objektů je ikoničtější, než sekvenční zobrazování objektů v prostoru
* Zjišťujeme, jak lépe porozumět tomu, jak je vnímatelná zkušenost s prostorem kódována ve znakových jazycích, a jaká je role jazykové modality při vytváření lingvistických výrazů

1. **BACKGROUND**

* Výrazy pro umisťování – lokativní výrazy v **mluvených jazycích** – typologická diverzita, vokální modalita nedovoluje fyzicky kódovat prostorové vztahy
* Většina využívá asposition – prostorové předložky vlastní mnoha evropským jazykům (v, na, pod) – nezohledňuje o jaké objekty/entity se jedná a jak přesně jsou uspořádány
* Např. Hrnek je na stole. – neobsahuje žádnou informaci o tom, kde přesně je a jak je orientován; některé jazyky nerozlišují ani horizontální a vertikální rovinu, např. na stole, na stěně
* Dále jsou využívána slovesa/přísudky: Kniha stojí/leží na stole. Některé jazyky mají větší škálu prostředků pro vyjádření umístění objektů, mají klasifikátory, dokážou vyjádřit tvar a pozici (většinu pouze pro figuru)
* Vždy lineární vyjádření
* Lokativní výrazy/prostředky ve **znakových jazycích** – přímé mapování vztahu figura ground, využívání vizuálně-prostorové modality, vysoký stupeň ikonicity, mezi prostředky užívané ve ZJ řadíme:
* **Klasifikátory** - locative classifier predicates – umístění ruky kóduje umístění referenta, tvar ruky (klasifikátor) kóduje typ referenta – sémantické rysy, zejména velikost a tvar, orientace ruky – polohu referenta; simultánní klasifikátorová konstrukce umožňuje zobrazit prostorové vztahy mezi referenty – vysoká ikonicita – simultánní přímá reprezentace objektů (mimo to jsou užívaný také kl držení – handling – manipulace s předměty) – toto bylo popsáno pro mnoho ZJ
* **Specifikátory tvaru a velikosti** – „nakreslení obvodu objektu“, mohou být kombinovány s lokativními predikáty – pro naznačení konkrétního místa, kde se objekt nachází, reprezentují specifické rysy objektů
* **Relational lexemes** – relační lexémy (často nazývané předložky) – pouze informace o umístění, ne o objektech (např. blízko) – určitý stupeň ikonicity – simultánní umístění rukou vůči sobě, mohou vyjádřit vztah mezi různými objekty, bez ohledu na jejich tvar nebo přesný prostorový vztah
* v TID byl identifikován také prostředek NEXT-TO – natažené prsty (tvar V) reprezentují počet objektů – neikonické mapování
* **lexikální znaky** (lexical signs) – např. znak LOĎ můžeme umístit prostoru (na rozdíl od citátové formy znaku)
* v předchozích výzkumech TID se ukázalo, že simultánnost není tak často využívána

1. **STUDIE**

Vyjadřování prostorových vztahů různých objektů ve znakovém jazyce

1. Entitiy representation – reprezentace/zobrazení entity – tvar figury a/nebo povrchu (figure – ground)
2. Location representation – reprezentace/vyobrazení umístění – vztah figury a/nebo objektu
3. Spatial relationship representation – reprezentace prostorových vztahů – simultánní nebo nesimultánní konstrukce, prostorové vztahy figury a/nebo povrchu

* míra ikoničnosti

- původní studie porovnává německý (DGS) a turecký znakový jazyk (TID) – mají odlišné kořeny a vývoj, nebyly v přímém kontaktu, v obou zemích započalo vzdělávání na počátku 19. století, v obou zemích byly striktně užívány orální programy

Participanti výzkumu

* 12 párů znakující mluvčí – adresát pro každý ZJ
* všichni považují ZJ za primární prostředek komunikace
* věk osvojení ZJ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Věk osvojení ZJ | DGS | | TID | |
|  | znakující | adresát | znakující | adresát |
| Od narození\* - 5 | 6 | 4 | 11 | 6 |
| 5–9 let | 5 | 8 | 1 | 6 |
| 9–12 let | 1 |  |  |  |

\* neslyšící děti neslyšících rodičů

* věk a pohlaví participantů

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | DGS | TID |
| Věk znakujících | 18–36 let | 20–45 |
| Muži znakující | 6 | 6 |
| Ženy znakující | 6 | 6 |
|  |  |  |
| Věk adresátů | 17–40 let | 21–49 |
| Muži adresáti | 4 | 6 |
| Ženy adresáti | 8 | 6 |

Elicitace

Znakující má prezentaci na notebooku:

* prohlédne si obrázek, překlapne na prázdnou stránku, popíše obrázek svému partnerovi

Adresát dostává postupně zalaminované papíry s nabídkou obrázků

* shlédne popis znakujícího, papír má na klíně s obrázky směrem dolů
* vybere popisovaný obrázek, pokud je ve výběru, nebo oznámí, že tam není

Natáčení

* 3 kamery: čelní pohled na znakujícího, čelní pohled na adresáta, pohled shora na oba

**Anotace – Elan** – rodilými mluvčími a pokročilými znakujícími TID a DGS – popisovány byly plně lokativní vyjádření – explicitně zmiňující figuru a ground a kódující umístění objektů

* Každý popis byl kódován pro určitý typ vyjadřování (klas., specif., lexikální znak, relační lexém) a dále byl specifikován s ohledem na sémantickou specifičnost zastoupení objektu a reprezentaci lokalizace/umístění
* 1. reprezentace entitity – vzhledem ke stupni sémantické specifičnosti, závisející na míře ikonicity: kolik informací bylo poskytnuto o objektu – specifická velikost, tvar a orientace – specifické formy vyjadřující rysy objektů (nepatrně odlišné variace stupňů ikonicity) nebo zcela nespecifické (obecné, neikonické).
* 2. reprezentace lokace/umístění: vysoký stupeň ikonicity = přesné umístění objektů, více doprava, doleva, dodržení relativní vzdálenosti mezi objekty atd., nízká míra ikonicity = nevyužívá možností modality, soustředí se namísto toho např. na umístění entit vedle sebe, nikoliv na jejich vzdálenost od sebe atd.
* 3. užití simultánních konstrukcí – pro kódování prostorových vztahů mezi objekty – unimanuální (např. objekty byly individuálně mapovány na jednotlivých prstech) a bimanuální (každá ruka reprezentuje jednoho referenta) – vysoce ikonická vyjádření x nízká míra ikonicity u nesimultánních vyjádření

1. **VÝSLEDKY**

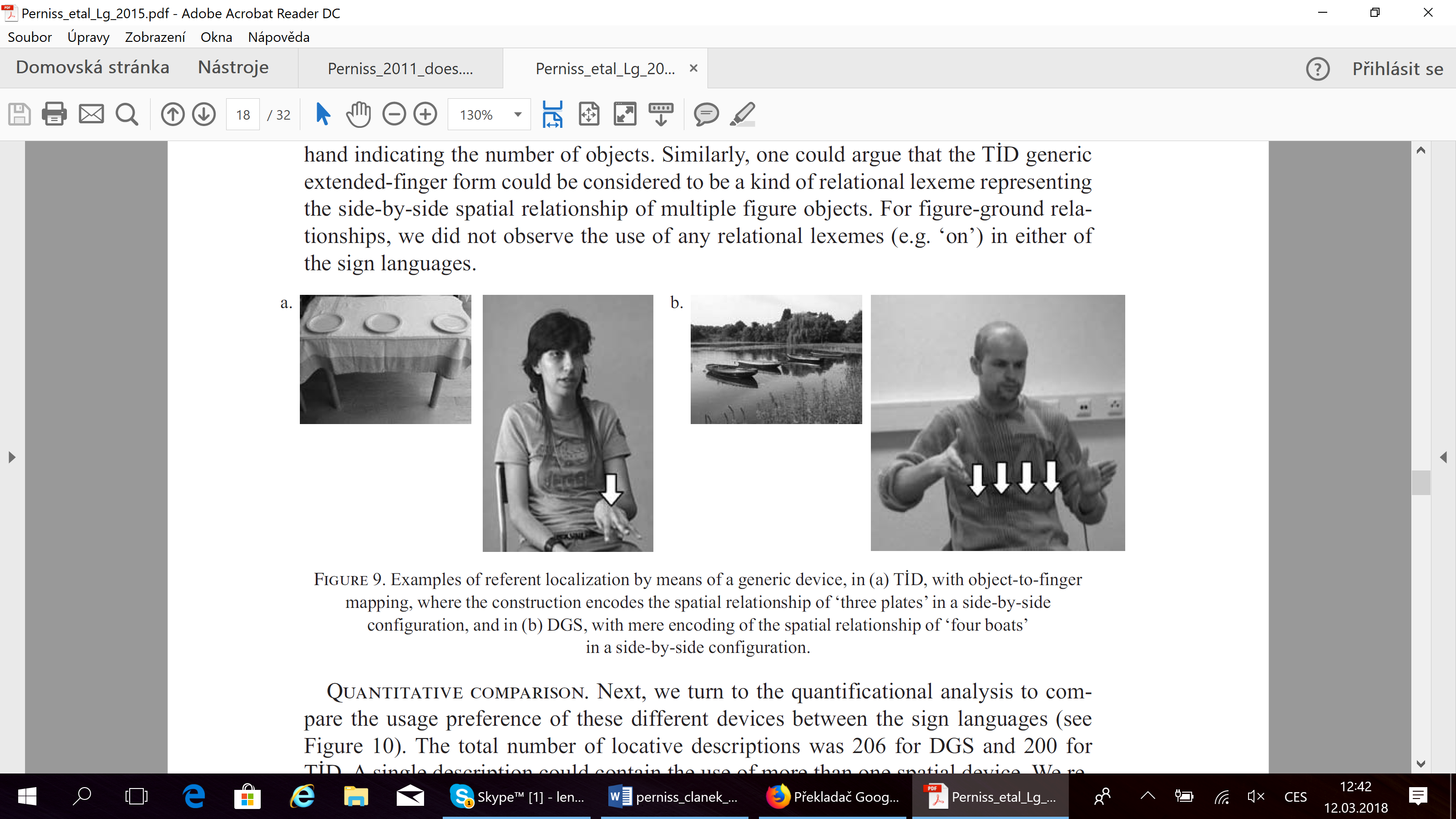
* kvalitativní analýza: formální kategorie, které byly nalezeny
* kvantitativní analýza: porovnání jejich frekvence a distribuce

**4.1 TYP A SÉMANTICKÁ SPECIFIČNOST ZOBRAZOVÁNÍ/REPREZENTACE ENTIT**

* nejprve byla věnována pozornost vyjadřování figury při lokalizaci
* byly indentifikovány podobné i odlišné prostředky v obou jazycích

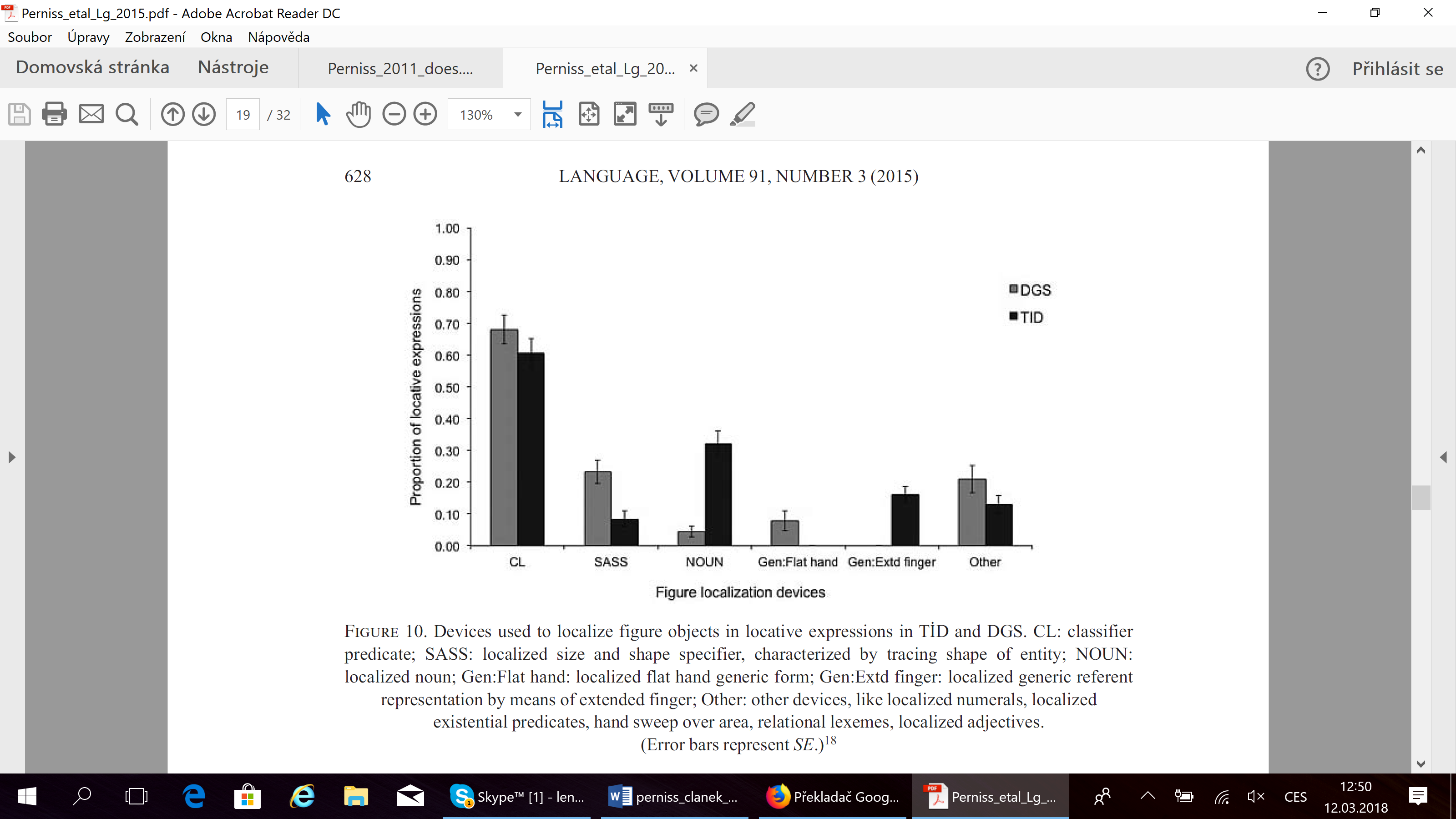
KVALITATIVNÍ ANALÝZA

* oba jazyky používají klasifikátory (KL) a specifikátory (SP) v kombinaci s lokativními predikáty pro kódování lokalizace referenta
* všechny KL a SP ikonicky reflektují vzhled - velikost a/nebo tvar referenta a vykazují relativně velký stupeň sémantické specifičnosti s ohledem na reprezentaci entity
* oba jazyky užívaly lokalizaci prostřednictvím lexikálních znaků, tyto znaky byly zároveň určitým způsobem ikonické (ve vztahu k referentům)
* dále oba jazyky používaly další lokativní prostředky, které neprojevují ikonickou podobnost představovaného objektu, tyto prostředky byly odlišné, ale byly užívány pro jakýkoliv objekt bez ohledu na jeho tvar, nazýváme je GENERIC devices – generické/obecné prostředky
  + V TID byl užíván prostředek – natažené prsty, které reprezentovaly jednotlivé referenty, a byly užívány v případě umístění vedle sebe (side-by-side) – např. tři natažené prsty pro tři talíře (tvar nekoresponduje s tvarem talířů)
  + V DGS nebyly referenti reprezentováni na rukách – nejčastěji se jednalo o zobrazení čtyř lodí vedle sebe plochou rukou (vertikálně postavenou) – tento tvar není podobný tvaru lodi, je podobný lexému next-to, který byl popsán dříve, a objevoval se při popisu dvou stejných objektů umístěných vedle sebe (s mluvním komponentem *neben* – ten se v tomto výzkumu neobjevoval)
* oba tyto prostředky vyjadřují vztah figur, pro vztah figura – ground jsme žádný takový prostředek nepozorovali



KVANTITATIVNÍ ANALÝZA

* porovnání preferencí v užívání těchto odlišných prostředků
* celkem bylo 206 lokativních popisů pro DGS a 200 pro TID
* jeden popis mohl obsahovat užití více než jednoho prostorového prostředku/vyjádření



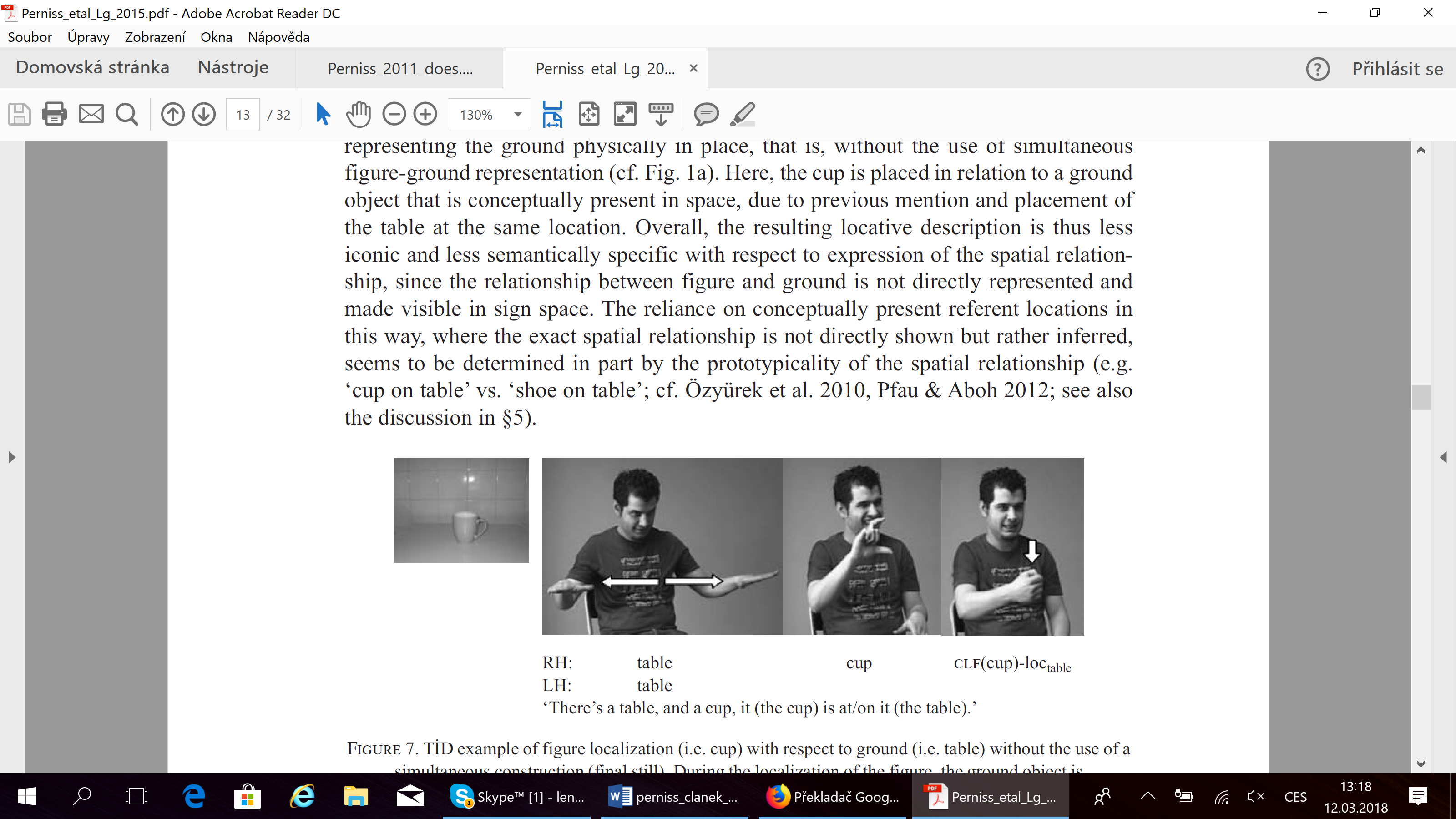
* použitá metoda ANOVA pro srovnání (<https://cs.wikipedia.org/wiki/Anal%C3%BDza_rozptylu>)
* oba jazyky nejvíce užívají KL
* SP jsou častěji užívány v DGS
* Přímá lokalizace lexikálních znaků je více užívána v TID
* Užití generických prostředků nebylo v DGS statisticky významné, ale bylo hojně užívané v TID
* V poslední kategorii jsou zařazeny různé jiné prostředky (např. znaky VLEVO, VPRAVO, UPROSTŘED ve dvou deskripcích DGS, v žádné TID), v celkovém součtu byly tyto prostředky více preferované než generické

4. 2 SÉMANTICKÁ SPECIFIČNOST VYJADŘOVÁNÍ UMÍSTĚNÍ/LOKALIZACE

- generické prostředky užívané v DGS umožňují výběr umístění ve znakovacím prostoru, můžeme umístit každého referenta zvlášť, prostředek užívaný v TID toto neumožňuje – nemůžeme reprezentovat vzdálenost mezi objekty (artikulační omezení)

4. 3 VYJADŘOVÁNÍ PROSTOROVÝCH VZTAHŮ

* kdy a jak je využívána simultánní reprezentace prostorových vztahů jednak v uspořádání figura – ground, jednak figura-figura
* **vztah figura-ground** – obrázky s jedním objektem, celkem se v DGS objevilo 72 takových popisů, 63 v TID
* v rozporu s očekáváním byl nalezen jen nízký podíl simultánních konstrukcí, jen s nepatrným rozdílem byly více užívány v TID, ale celkově nebyly moc frekventované
* byly využívány nesimultánní reprezentace (obr. 7)



* vztah **figura – figura** a využívání simultánnosti – zkoumán na obrázcích s více objekty: 134 popisů pro DGS, 136 pro TID
* v obou jazycích byla simultánní reprezentace využita asi v polovině případů, výskyt těchto případů byl překvapivě nízký oproti očekáváním
* v tomto vyjadřovaní však byly nalezeny rozdíly mezi DGS a TID ve formě i sémantické specifičnosti
* unimanuální užíváno více v  TID x bimanuální užíváno více v DGS pro vyjádření vztahu side-by-side
* oba jazyky užívají bimanuální simultánní reprezentaci pro dva referenty postavené vedle sebe, každá ruka reprezentuje jeden objekt, v DGS se tato strategie užívá i pro více objektů = anchoring strategy („ukotvení“) – jedna ruka zůstává ukotvená na místě a další se hýbe, aby označila umístění dalších referentů x naproti tomu v TID se pro reprezentaci více jak dvou figur užívá unimanuální způsob reprezentace (malé množství takových příkladů najdeme i v DGS, jedná se však o KL plurál např. pro tužky)
* anchorická strategie i generické vyjádření užívané v DGS je vysoce ikonické, na rozdíl od unimanuálního vyjadřování a generického vyjadřování v TID, které neumožňuje topografickou reprezentaci umístění předmětů – je abstraktnější

**5. SHRNUTÍ A DISKUSE**

* nebyla potvrzena podobnost/stejnost vyjadřování napříč znakovými jazyky (oproti předpokladům podloženým jinými studiemi)
* mezi sledovanými jazyky byly nalezeny podobnosti, ale také kvalitativní a kvantitativní rozdíly
* oba užívají klasifikátorové predikáty, SP, lokalizaci prostřednictvím lexikálních znaků, ale rozdíl je v četnosti užití – TID častěji využívá lokalizaci prostřednictvím substantiv, ačkoliv i v DGS by z fonologického hlediska byly některé znaky použitelné pro tuto strategii (v budoucnu by mohlo být potvrzeno/vyvráceno podrobnější fonologickou analýzou)
* byly nalezeny specifické, neikonické prostředky k reprezentaci referentů (viz výše)
* nižší výskyt simultánních konstrukcí oproti očekávání – může to být dáno i tím, že v materiálu nebyl kontrastní vztahy (například nad a pod), nebo povahou ground v našem materiálu, který byl velkou plochou (louka, jezero)
* simultánnost byla více využita u figure-figure vztahu, ale také jen v polovině případů
* rozdíl v užití bimanuálních (anchorická strategie v DGS) a unimanuálních strategií pro více než dva objekty
* ve ZJ nebyl nalezen žádný prostředek, který by prokazoval plnou arbitrárnost
* simultánnost se málo užívala pro vyjádření vztahu figura-ground
* pro vyjadřování prostorových vztahů mohou být užívány jak sémanticky specifické/konkrétní struktury, tak obecněji lingvistické formy – kontinuum mezi těmito prostředky
* Perniss, P. M., Zwitserlood, I., & Ozyurek, A. (2011). Does space structure spatial language? Linguistic encoding of space in sign languages. In L. Carlson, C. Holscher, & T. Shipley (Eds.), Proceedings of the 33rd Annual Meeting of the Cognitive Science Society (pp. 1595-1600). Austin, TX: Cognitive Science Society.
* <http://pubman.mpdl.mpg.de/pubman/item/escidoc:898645:9/component/escidoc:1048579/Perniss_2011_does.pdf>