



STUDENCKA KONFERENCJA
KOGNITYWISTYCZNA

KSIĘGA ABSTRAKTÓW

BOOK OF ABSTRACTS

UNIWERSYTET WARSZAWSKI
27-28 MAJA 2023

ZAPROSZENI WYKŁADOWCY KEYNOTE SPEAKERS

- prof. dr hab. Ewa Czerniawska** 9
Węch w świecie zwierząt
- Jan Zyśko** 10
Estymacja trudności zadania przy pomocy sieci neuronowych na przykładzie szachów

REFERATY PRESENTATIONS

- Zuzanna Bakuniak** 12
Sztuczna inteligencja: konsekwencje etyczne jej humanizacji, wpływ na relacje społeczne
- Maria Bednarek i Eryk Kowalski** 15
Związek efektu wiedzy po fakcie z poziomami przetwarzania
- Shatadru Chakraborty** 17
Motor Overflow During Vocal Imitation in Infants: A Comparison between 5- Month-Olds and 9-Month-Olds
- Anna Czartoszewska** 19
Oceny studentów dotyczące moralności wykorzystywania różnych zwierząt w badaniach naukowych - znaczenie gatunku i bliskości relacji

Herbert Daca	22
<i>Twierdzenie Ash-Nerode'a</i>	
Helena Długokęcka	24
<i>Doświadczenie psychodeliczne jako metoda rozwoju metaświadomości</i>	
Wiktoria Drzazga	26
<i>Minimalizm semantyczny – spojrzenia Emmy Borg oraz Cappelena i Lepore'a</i>	
Mateusz Jastrzębski	28
<i>Zdolność systemów konwersji mowy do zachowywania emocji zawartych w mowie osób laryngektomowanych</i>	
Paulina Kaczyńska	30
<i>Problemy etyczne związane z użyciem chatbotów terapeutycznych</i>	
Agnieszka Karwacka	32
<i>Obelgi w kulturze, czyli nie tak kulturalnie</i>	
Sabina Kozłowska	33
<i>Czy słaba wola jest słaba? Potoczne rozumienie akrazji i słabej woli</i>	
Karolina Krawczyk	35
<i>Jedno zdanie – dwie interpretacje. Rola wiedzy o świecie w rozstrzyganiu zasięgów kwantyfikatorów</i>	

Agata Kucaba	37
<i>Jak poprawić doświadczenie dorosłego użytkownika z ADHD? Projektowanie i testowanie użyteczności interfejsu służącego do planowania zadań</i>	
Julia Kucińska	39
<i>Neurofeminizm. Neuronauka z punktu widzenia feminizmu</i>	
Adrianna Łazuga	41
<i>Związek między mądrym rozumowaniem a współczuciem, uważnością oraz regulacją emocji</i>	
Agnieszka Mankiewicz	43
<i>Uczenie statystyczne języka u osób dorosłych - badanie EEG z wykorzystaniem procedury oddball</i>	
Mateusz Mikołajczyk	45
<i>Czy w języku fińskim możliwa jest koordynacja różnych przypadków?</i>	
Szymon Mikulski	47
<i>Etyczne aspekty sztuki tworzonej przez Sztuczną inteligencję</i>	
Maksymilian Mucha	49
<i>Amalgamacja – analiza wyrażen z zakresu chemii w ujęciu językoznawstwa kognitywnego</i>	

Maria Niesiołowska-Spano	51
<i>Jak i po co badać uwagę wzrokową podczas epizodów book-sharingu u 6-miesięcznych dzieci? Analiza teoretyczno-metodologiczna</i>	
Zuzanna Niewiadomska	53
<i>Czy informacja o stanie zdrowia psychicznego osoby proponującej podział pieniędzy w grze Ultimatum ma znaczenie?</i>	
Adam Okrasiński	55
<i>Czy kolejność ma znaczenie? - o koordynacji w języku polskim</i>	
Julia Pawłowicz	57
<i>W jakim stopniu rodzice polskich przedszkolaków świadomi są tego, jakie słowa znają ich dzieci?</i>	
Julian Petrykowski	59
<i>Wykorzystanie metod lingwistyki obliczeniowej do analizy różnic znaczeniowych między czasownikami percepcji używanymi w języku potocznym i w języku filozofii umysłu</i>	
Michał Pięta-Lenzion	61
<i>Moving and being together. How are different patterns of interpersonal dynamics related to satisfaction with group psychotherapy?</i>	

Grzegorz Płuciennik	63
<i>Akceptowalność zdań warunkowych a zgodność presuponowanej płci – badanie empiryczne</i>	
Natalia Robak	65
<i>The Role of Socioeconomic Status and Non-Verbal Intelligence in Neural Processing of Reading in Children: Insights from fMRI</i>	
Berke Sensekerci	67
<i>Empirical Investigation of Coordination of Unlikes in Turkish.</i>	
Zofia Sienicka	69
<i>Wpływ wzorców snu na rozwój językowy dzieci</i>	
Julia Skibińska	71
<i>Dwujęzyczność a pomiar rozwoju językowego u dzieci</i>	
Martyna Skierkowska	73
<i>Projekt aplikacji dla sportowców, wykorzystujący grywalizację</i>	
Wiktoria Sodel	75
<i>Pozytywny wpływ treningu tanecznego na wybrane aspekty funkcjonowania poznawczego</i>	

Martyna Stasiewicz	76
<i>Czy dzieci dwujęzyczne w wieku do 3 lat częściej wspomagają się gestami niż dzieci jednojęzyczne?</i>	
Marta Strzelczyk	78
<i>Kategoryzacja gestów we wczesnym rozwoju językowym polskich dzieci jednojęzycznych</i>	
Rozalia Tłuścik	80
<i>Jak gra może zmienić nasze przekonania? – analiza postaw graczy wobec robotów przed i po grze w Detroit: Become Human</i>	
Kamil Tomaszek	82
<i>Czemu Jaś i Małgosia, a nie Małgosia i Jaś? – Analiza struktur koordynacyjnych na podstawie korpusu Polish Dependency Bank</i>	
Hanna Tomczyńska	84
<i>Dwujęzyczność zamierzona: związek między rodzajem kontaktu z językami a zasobem słownictwa u dzieci</i>	
Karolina Wilk	86
<i>Wykorzystanie kwestionariuszy PABIQ w badaniu dzieci dwujęzycznych</i>	

Aleksandra Wolska 88
*Struktura składniowa koordynacji
a długości członów koordynacji
w korpusach Universal Dependencies*

Mateusz Wolski 90
*Jedno zdanie – dwie interpretacje. Rola
cech leksykalnych i składniowych w
rozstrzygnięciu zasięgów kwantyfikatorów*

Łukasz Daniel Wypych 92
*Dyskryminacja algorytmiczna ze względu
na kolor skóry*

Franciszek Zieliński 94
*Jak oceniać modele generujące obrazy:
analiza i porównanie istniejących metryk*

POSTERY
POSTERS

Aleksandra Kownacka 97
Accuracy of autobiographical memories

Grzegorz Łojek 99
*Współczesne metody statystyczne
umożliwiające ujawnienie struktury
osobowości*

Jędrzej Rymsza 101
*Interakcja człowiek-robot: wyzwania
i możliwości badawcze*

The background features abstract geometric line art. At the top, there is a purple wireframe structure. On the left side, there is a light blue wireframe structure. On the right side, there is a pink wireframe structure. The central text is positioned between these elements.

**ZAPROSZENI
WYKŁADOWCY
KEYNOTE SPEAKERS**

PROF. DR HAB. EWA CZERNIAWSKA

Katedra Neuropsychologii Klinicznej i Psychoterapii
Wydział Psychologii
Uniwersytet Warszawski



Ewa Czerniawska to wykładowczyni, profesor nauk humanistycznych i jedna z czołowych polskich ekspertek w dziedzinie psychologii uczenia się i pamięci. Jej zainteresowania badawcze obejmują strategie pamięciowe, metapoznanie, usprawnianie pamięci, różnice indywidualne w zakresie pamięci i uczenia się, psychologię węchu oraz wpływ muzyki na funkcjonowanie poznawcze. Jest również członkinią European Association for Research on Learning and Instruction. Prowadzi współpracę z wieloma ośrodkami badawczymi za granicą, w tym z Università di Padova, Universität Potsdam oraz University of Newcastle.

Węch w świecie zwierząt

Zmysł węchu jest jednym z dwóch zmysłów chemicznych, będących najstarszymi ewolucyjnie. W wystąpieniu zostaną przedstawione dane na temat węchu różnych gatunków zwierząt, makrosmatycznych, mikrosmatycznych oraz anosmatycznych, omówione znaczenie funkcji węchowych oraz wykorzystywanie węchu zwierząt przez człowieka.

JAN ZYŚKO

Wydział Matematyki Informatyki i Mechaniki
Uniwersytet Warszawski



Jan Zyśko jest doktorantem w zakresie uczenia maszynowego, uzyskał tytuł magistra z ilościowych metod ekonomicznych i tytuł licencjata w dziedzinie matematyki i ekonomii. Posiada umiejętności programowania w kilku językach,, a także praktyczną wiedzę na temat budowania różnych modeli ekonometrycznych (skoncentrowanych na wyjaśnieniu i istotności statystycznej) oraz modeli uczenia maszynowego (skoncentrowanych na analizie predykcyjnej). Pasjonuje się grą w szachy. Jest zawodnikiem polskiego związku szachowego z rankingiem FIDE 2143 w szachach klasycznych i 2111 w szachach szybkich.

Estymacja trudności zadania przy pomocy sieci neuronowych na przykładzie szachów

Nauczyciele i trenerzy projektują zadania do treningu i testów dla swoich uczniów. Poprawne kalibrowanie trudności zadań prowadzi do lepszych efektów nauki oraz oceniania [Mavrikis et al, 2020]. Jednakże, oszacowanie złożoności zadania może być trudne w przypadku braku dobrych punktów odniesienia i danych historycznych [Hristova et al, 2014]. Zbadam ten problem na zadaniu polegającym na szacowaniu trudności zadań szachowych i oferuję kilka silnych punktów odniesienia w oparciu o metody transferu wartości początkowych sieci neuronowej i analizy funkcji polityki. Ponadto, zaproponuję metodę symulacji kohorty zawodników za pomocą modeli zaprojektowanych do naśladowania ludzkiej wydajności na granularnym poziomie [McIlroy-Young et al, 2022]. Na końcu zaprezentuję praktyczne sposoby na wykorzystanie powyższych metod w treningu.



REFERATY PRESENTATIONS

ZUZANNA BAKUNIAK

Wydział Filozofii, Uniwersytet Warszawski

Sztuczna inteligencja: konsekwencje etyczne jej humanizacji, wpływ na relacje społeczne

sztuczna inteligencja

implikacje etyczne

stosunki społeczne

Celem tej prezentacji jest zbadanie etycznych uwarunkowań związanych z rozwojem AI i jej wpływu na relacje społeczne. Omówię potencjalne konsekwencje rozwoju sztucznej inteligencji w kontekście społecznym, skupiając się na konsekwencjach zastępowania interakcji człowiek-człowiek technologią AI (Weber-Guskar, 2021). Do hipotetycznych negatywnych konsekwencji takiego kierunku rozwoju należą: osłabienie relacji międzyludzkich (Turkle, 2017; Bryson, 2018; Sharkey i Sharkey, 2020; Prescott i Robillard, 2020) oraz wzrost skłonności ludzi do zwierzania się technologii AI (Seifert et al., 2022), a nie innym ludziom (Dennett, 2017). Z drugiej strony: poprawa jakości życia (Forgeard et al., 2011) i pozytywny wpływ na emocje (Kachouie et al., 2017).

Omówię również dotychczasowe badania w tym zakresie (Sharkey and Sharkey (2010, 2020); Sung et al., 2007; Carpenter, 2015). Na koniec przedstawię przykłady aktualnych badań i praktyk mających na celu humanizację AI, do których należą antropomorfizowanie jej fizycznej formy (Fink, 2012), implementowanie jej ludzkich zachowań, np. mimiki twarzy (Feil-Seifer i Mataric, 2008), monologu wewnętrznego (Chella et al., 2020), świadomości postury ciała (Rodriguez et al., (2018), możliwości oszukiwania (Short et al., 2010). W tym kontekście opowiem o projektach humanoidalnych robotów, takich jak Sophia (Pagallo, 2018), Pepper (Pandey i Gelin, 2018) czy Nao (Gouaillier et al., 2009).

Bibliografia:

Chella, A., Pipitone, A., Morin, A., & Racy, F. (2020). Developing self-awareness in robots via inner speech. *Frontiers in Robotics and AI*. <https://doi.org/10.3389/frobt.2020.00016>

Carpenter, J. (2015). *Culture and Human-Robot Interaction in Militarized Spaces: A War Story*. doi: 10.4324/9781315562698

Dennett, D. C. (2017). *Viewsnight: Why Robots Won't Rule the World*. Newsnight, BBC.

Feil-Seifer, D., & Mataric, M. J. (2008). Human-robot interaction. In *Encyclopedia of Complexity and System Science*. Springer.

Fink, J. (2012). Anthropomorphism and Human Likeness in the Design of Robots and Human-Robot Interaction. In S. S. Ge, O. Khatib, J. J. Cabibihan, R. Simmons, & M. A. Williams (Eds.), *Social Robotics (Lecture Notes in Computer Science, Vol. 7621)*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-34103-8_20

Forgeard, M. J. C., Jayawickreme, E., Kern, M. L., & Seligman, M. E. P. (2011). Doing the right thing: Measuring wellbeing for public policy. *International Journal of Wellbeing*, 1, 79-106.

Gouaillier, D., Hugel, V., Blazevic, P., Kilner, C., Monceaux, J., Lafourcade, P., Marnier, B., Serre, J., & Maisonnier, B. (2009). Mechatronic design of NAO humanoid. 2009 IEEE International Conference on Robotics and Automation, 769-774.

Kachouie, R., Sedighadeli, S., & Abkenar, A. B. (2017). The role of socially assistive robots in elderly wellbeing: A systematic review. In R. P-LP Rau (Ed.), *9th International Conference on Cross-Cultural Design* (pp. 669-682). Springer.

Pagallo, U. (2018). Vital, Sophia, and co.—the quest for the legal personhood of robots. *Information*, 9, 230.

Pandey, A. K., & Gelin, R. (2018). A mass-produced sociable humanoid robot: Pepper, the first machine of its kind. *IEEE Robotics and Automation Magazine*, 25, 40-48.

Prescott, T., & Robillard, J. (2020). Are friends electric? The benefits and risks of human-robot relationships. *iScience*, 24(1).

Rodriguez, I., Martinez-Otzeta, J. M., Lazkano, E., Ruiz, T., & Sierra, B. (2018). On how self-body awareness improves autonomy in social robots. In 2017 IEEE ROBOTICS (pp. 2017/12). Institute of Electrical and Electronics Engineers. <https://doi.org/10.1109/robio.2017.8324661>

Seifert, J., Friedrich, O., & Schleidgen, S. (2022). Imitating the Human. *New Human-Machine Interactions in Social Robots. Nanoethics*, 16, 181-192. <https://doi.org/10.1007/s11569-022-00418-x>

Sharkey, A., & Sharkey, N. (2020). We need to talk about deception in social robotics! *Ethics and Information Technology*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1007/s10676-020-09573-9>

Short, E., Hart, J., Vu, M., & Scassellati, B. (2010). No fair!! An interaction with a cheating robot. In 2010 5th ACM/IEEE International Conference on Human-Robot Interaction (HRI) (pp. 219-226). Osaka, Japan. IEEE. <https://doi.org/10.1109/HRI.2010.5453193>

Sung, J. Y., Guo, L., Grinter, R. E., & Christensen, H. I. (2007). "My Roomba Is Rambo": Intimate Home Appliances. In J. Krumm, G. D. Abowd, A. Seneviratne, & T. Strang (Eds.), *UbiComp 2007: Ubiquitous Computing* (pp. 81-98). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-540-74853-3_9

Turkle, S. (2017). *Alone Together: Why We Expect More from Technology and Less from Each Other*. Basic Books.

Weber-Guskar, E. (2021). How to feel about emotionalized artificial intelligence? When robot pets, holograms, and chatbots become affective partners. *Ethics and Information Technology*, 23, 601-610. <https://doi.org/10.1007/s10676-021-09598-8>

MARIA BEDNAREK, ERYK KOWALSKI

Wydział Filozofii Chrześcijańskiej Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego

Związek efektu wiedzy po fakcie z poziomami przetwarzania

psychologia poznawcza

zniekształcenia pamięci

poziomy przetwarzania

Efekt wiedzy po fakcie (ang. *hindsight bias*) to tendencja do oceniania przeszłych wydarzeń, jako bardziej przewidywalnych niż rzeczywiście były (Dehn i Erdfelder, 1998). Oznacza to, że kiedy ludzie są poproszeni o przypomnienie sobie swojej wcześniejszej odpowiedzi na zestaw trudnych pytań, mają oni tendencję do tego, aby ich odpowiedź w teście pamięci była bardziej zbliżona do właściwej (w tych pytaniach, dla których otrzymają informację zwrotną o poprawnej odpowiedzi).

W przeprowadzonym przez nasz zespół badaniu chcieliśmy sprawdzić czy poziom przetwarzania (ang. *construal level*) wpływa na efekt wiedzy po fakcie. Poziom przetwarzania opisuje dwa poziomy: niski – konkretny oraz wysoki – abstrakcyjny, na których możemy procesować różne wydarzenia, obiekty itp. (Trope i Liberman, 2010).

Poziom przetwarzania manipulowany był eksperymentalnie, badani wprowadzani byli w wysoki lub niski poziom przetwarzania za pomocą serii pytań przed fazą testu pamięci i w jej trakcie. W eksperymencie wykorzystany został model wielomianowy HB13 (Erdfelder i Buchner, 1998) umożliwiający estymację elementarnych procesów poznawczych odgrywających rolę w badaniu pamięciowego efektu wiedzy po fakcie (m.in. prawdopodobieństwo zniekształcenia pod wpływem efektu oraz zgadywania).

W celu zbadania wpływu poziomu przetwarzania na efekt wiedzy po fakcie przebadanych zostało 96 studentów, jednak z powodu braków danych szóstka z nich nie została włączona do analiz. Podczas eksperymentu zmienną niezależną był poziom przetwarzania. Część osób (46) była losowo

przydzielona do warunku wysokiego poziomu, natomiast druga część osób (44) do warunku niskiego poziomu.

Analiza testem t-Studenta dla dwóch prób niezależnych wykazała wystąpienie efektu wiedzy po fakcie, jednak nie wykazała istotnego efektu manipulacji eksperymentalnej. Analizy wykorzystujące modelowanie wielomianowe wykazały z kolei istotne różnice w kilku elementarnych procesach pamięciowych pomiędzy grupami osób wprowadzanych eksperymentalnie w stan wysokiego i niskiego poziomu przetwarzania. Wyniki badań wskazują na to, że wysoki poziom przetwarzania minimalizuje poziom efektu wiedzy po fakcie.

Przedstawiany referat jest wynikiem pracy zespołu studentów oraz doktorantów Katedry Psychologii Poznawczej Instytutu Psychologii Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego.

Bibliografia:

Dehn, D. M., Erdfelder, E. (1998). What kind of bias is hindsight bias? *Psychological Research*, 61(2), 135-146. <https://doi.org/10.1007/s004260050020>

Erdfelder, E., Buchner, A. (1998). Decomposing the hindsight bias: A multinomial processing tree model for separating recollection and reconstruction in hindsight. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 24(2), 387- 414. <https://doi.org/10.1037/0278-7393.24.2.387>

Trope, Y., Liberman, N. (2010). Construal-level theory of psychological distance. *Psychological review*, 117(2), 440-463. <https://doi.org/10.1037/a0018963>

SHATADRU CHAKRABORTY

Wydział Psychologii, Uniwersytet Warszawski

Motor Overflow During Vocal Imitation in Infants: A Comparison between 5- Month-Olds and 9-Month-Olds

motor overflow

vocal imitation

motor-vocal coordination

This study aims to investigate the motor overflow during vocal imitation in two groups of infants aged 5 months and 9 months. Our hypothesis is that 5-month-old infants will have greater motor overflow than 9-month-old infants during vocal imitation, as they are still developing the motor-vocal coordination required for speech production. The research extends the findings of Borjon et al. (2021), who hypothesized that motor overflow would be a sign of general motor maturation and that the activation of associated muscles starts 4 seconds before an infant vocalizes and subsides 4 seconds after the vocalization is finished. Our research may have ramifications for the early diagnosis of neurotypical illnesses like autism. Motor overflow during vocal imitation has been a topic of interest in the field of developmental psychology. Previous studies have shown that infants' ability to imitate sounds is associated with their motor development (Meltzoff & Moore, 1997). Moreover, studies have shown that motor overflow is a critical factor in the development of speech production (Greenlee et al., 2020; Wu et al., 2020). However, no study has investigated motor overflow during vocal imitation in infants of different ages.

In this study, we aim to investigate motor overflow during vocal imitation in 5-month old and 9-month-old infants. We hypothesize that 5-month-old infants will have greater motor overflow than 9-month-old infants, as they are still developing the motor-vocal coordination required for speech production. The study has potential implications for early detection of neurotypical diseases such as Autism Spectrum Disorder or speech disorders, as motor-vocal coordination is crucial in learning how to speak correctly.

References:

Borjon, J. I., Alemán-Gómez, Y., Galván, A., & Rodríguez, P. (2021). The neurophysiology of vocal imitation in human infants. *Current Biology*, 31(9), 1918- 1925.

Greenlee, J. D. W., Oya, H., Kawasaki, H., Volkov, I. O., & Howard, M. A. (2020). Neural correlates of auditory-visual stimulus onset asynchrony detection. *Journal of Neurophysiology*, 123(1), 357-370.

Meltzoff, A. N., & Moore, M. K. (1997). Explaining facial imitation: A theoretical model. *Early Development and Parenting*, 6(4), 179-192.

Wu, Y., Cheng, H., Tzeng, Y., & Huang, Y. (2020). Motor overflow and cognitive performance in individuals with developmental coordination disorder. *Developmental Science*, 23(6), e12926.

ANNA CZARTOSZEWSKA

Kolegium Międzywydziałowych Indywidualnych Studiów Matematyczno-Przyrodniczych,
Uniwersytet Warszawski

Oceny studentów dotyczące moralności wykorzystywania różnych zwierząt w badaniach naukowych - znaczenie gatunku i bliskości relacji

etyka zwierząt

filozofia eksperymentalna

intuicje moralne

Etyka zwierząt zajmuje się zagadnieniami moralnymi dotyczącymi zwierząt. Dla mojego wystąpienia istotne są etyki relacyjne oraz teorie piętnujące szowinizm gatunkowy (ang. *speciesism*), czyli nierówne traktowanie różnych gatunków zwierząt podobnych pod względem zdolności poznawczych (Ryder, 1998; Singer, 2009). Zjawisko to zaobserwowali m.in. Leite i in. (2019) oraz Marriott i Cassaday (2022). Szczególnym jego rodzajem jest dyskryminacja zwierząt nieświadomych (Caviola & Capraro, 2020). Gradidge i in. (2021) zauważyli np. większą chęć pomocy psom niż świniom oraz wskazali czynniki mogące na to wpływać. Oprócz statusu zwierzęcia domowego, były to m.in. podobieństwo do człowieka i znajomość (ang. *familiarity*). Wyniki te są zgodne z etykami relacyjnymi, przyznającymi większą wagę relacjom między podmiotami niż zdolnościom poznawczym. Niektóre takie etyki uwypuklają zależności między zwierzętami a społeczeństwem (Donaldson & Kymlicka, 2011), inne – osobiste relacje, np. między zwierzęciem a jego właścicielem (Burgess-Jackson, 1998). Można jednak łączyć oba podejścia (Myskja, 2013).

Żeby ustalić, jakie znaczenie dla intuicji na temat dopuszczalności doświadczeń naukowych na zwierzętach mają gatunek i relacja między zwierzęciem a naukowcem, wykonałam badanie kwestionariuszowe on-line, inspirowane (Persson, 2018). Zastosowałam schemat wewnątrzosobowy. Poprosiłam studentów (n = 102) o wskazanie, w jakiej mierze zgadzają się ze stwierdzeniami dotyczącymi wykorzystania konkretnego zwierzęcia – psa albo świni – w zmyślnym eksperymencie naukowym. Aby określić wpływ relacji między zwierzęciem a badaczem, zestawiałam ze sobą zwierzęta “oswojone”, które wskutek awarii musiały zamieszkać z badaczem, i “obce”, pochodzące ze zwierzętarni. Badani zostali ponadto poproszeni o uzasadnienie odpowiedzi. Zebrane dane demograficzne obejmowały

m.in. dietę (standardowa-wegetariańska-wegańska) oraz kierunek studiów.

Dane z badania wskazują, że uczestnicy, udzielając odpowiedzi, brali pod uwagę zarówno gatunek, jak i relacje, a występowanie tych zjawisk było ze sobą skorelowane. Porównanie różnych grup demograficznych ujawniło, że znaczenie gatunku wśród studentów kierunków związanych z etyką zwierząt było istotnie mniejsze niż wśród pozostałych. Ponadto zarówno oni, jak i wegetarianie oraz kobiety wyrażali większą dezaprobatę względem opisanych praktyk. Zestawienie czterech grup z podziałem ze względu na dietę oraz kierunek studiów ukazało najmniejszą dezaprobatę u osób z kierunków niezwiązanych z etyką zwierząt, jedzących mięso. Uzasadnienia podane w ankiecie przez uczestników pozwalają zaobserwować ważne argumenty stojące za ich intuicjami (np. obraz świni i psa w społeczeństwie, ogólny brak zgody na przeprowadzanie opisanego badania).

Bibliografia:

Burgess-Jackson, K. (1998). Doing Right by Our Animal Companions. *The Journal of Ethics*, 2(2), 159–185. <http://www.jstor.org/stable/25115576>

Caviola, L., & Capraro, V. (2020). Liking but Devaluing Animals: Emotional and Deliberative Paths to Speciesism. *Social Psychological and Personality Science*, 11(8), 1090-1088.

Donaldson, S. & Kymlicka, W. (2015). From Polis to Zoopolis: A Political Theory of Animal Rights. In K., Wendling (Ed.). *Ethics in Canada: Ethical, Social and Political Perspectives* (pp. 225-63). Oxford, England: Oxford University Press.

Gradidge, S., Harvey, A.J., McDermott, D.T. & Zawisza, M. (2021). Humankind's Best Friend vs. Humankind's Best Food: Perceptions of Identifiable Dog vs. Pig Victims. *Human-animal interaction bulletin*. CABI International. doi: 10.1079/hai.2021.0010.

Leite A. C., Dhont K., Hodson G. (2019). Longitudinal effects of human supremacy beliefs and vegetarianism threat on moral exclusion (vs. inclusion) of animals. *European Journal of Social Psychology*, 49, 179–189.

Marriott, S. & Cassaday, H.J. (2022). Attitudes to animal use of named species for different purposes: effects of speciesism, individualising morality, likeability and demographic factors. *Humanit Soc Sci Commun* 9, 138. <https://doi.org/10.1057/s41599-022-01159-8>

Myskja, B.K. (2013). The moral status of animals: a relational approach. In Röcklinsberg, H., Sandin, P. (Eds.) *The ethics of consumption* (pp. 284-289). Wageningen, The Netherlands: Wageningen Academic Publishers. https://doi.org/10.3920/978-90-8686-784-4_46

Persson, K. (2018). *New approaches in empirical animal ethics—Using experimental philosophy to challenge intuitions regarding the moral status of nonhuman animals* [Thesis, University of Basel].

Ryder, R. (1998). Speciesism. In: Bekoff, M. & Meaney, C. (Eds.), *Encyclopedia of animal rights and animal welfare* (p. 320). Chicago: Fitzroy Dearborn.

Singer, Peter. (2009). Speciesism and Moral Status. *Metaphilosophy*. 40. 567 - 581. [10.1111/j.1467-9973.2009.01608.x](https://doi.org/10.1111/j.1467-9973.2009.01608.x).

HERBERT DACA

Wydział Filozofii, Uniwersytet Warszawski

Twierdzenie Ash-Nerode'a

struktura obliczalna

wewnętrzna obliczalność

nieskończone formuły

Logika i teoria mnogości zajmują się badaniem własności zbiorów oraz struktur zdefiniowanych na tych zbiorach. Uniwersum zbiorów jest jednak nieprzeliczalne, a wszystkich algorytmów jest tylko przeliczalnie wiele – zatem większości zbiorów nie jesteśmy w stanie policzyć. Pojęcie obliczalności definiuje się standardowo w terminach maszyny Turinga – wyidealizowanego matematycznego opisu komputera. Zbiór A nazywamy obliczalnym, gdy istnieje maszyna Turinga, która dla dowolnego elementu ustalonej dziedziny (zwykle liczb naturalnych) odpowie, czy ten element należy do zbioru A . Teoria struktur obliczalnych leży na pograniczu logiki matematycznej i teorii obliczeń i zajmuje się analizą własności obliczeniowych struktur matematycznych, takich jak np. zbiór liczb naturalnych ze standardowym porządkiem. W referacie w części wstępnej przedstawię na przykładach podstawowe pojęcia teorii struktur obliczalnych i ich własności. W głównej części referatu przedstawię zarys problemu omawianego przeze mnie w pracy licencjackiej. Pokażę, w jaki sposób można w terminach czysto syntaktycznych, bez odwoływania się w ogóle do pojęcia obliczalności, wyrazić jedno z kluczowych pojęć teorii struktur obliczalnych – pojęcie wewnętrznej obliczalności. Pojęcie to odnosi się do zbioru (lub relacji), którego obraz jest obliczalny w każdej obliczalnej strukturze izomorficznej z daną oryginalną strukturą.

**Bibliografia:**

Shore R., Computable Structures: Presentations Matter, Cornell University, 2000, 1-16.

https://www.researchgate.net/publication/2328196_Computable_Structures_Presentations_Matter Ash C.J., Knight J., Computable Structures and the Hyperarithmetical Hierarchy, Elsevier, Amsterdam 2000.

Ash C.J., Knight J., Computable Structures and the Hyperarithmetical Hierarchy, Elsevier, Amsterdam 2000.

HELENA DŁUGOKĘCKA

Kolegium Międzywydziałowych Indywidualnych Studiów Humanistycznych, Uniwersytet Warszawski

Doświadczenie psychodeliczne jako metoda rozwoju metaświadomości

psychodeliki

metaświadomość

entropiczny mózg

W ostatnich latach pojawia się coraz więcej badań nad psychodelikami. Wiele uwagi poświęcono skuteczności psychoterapii wspomaganiej zażyciem psychodelików. Jednak dotychczas niewiele prac zbadało zmiany świadomości wywołane przez te substancje. Temu zagadnieniu zamierzam się przyjrzeć podczas wystąpienia.

Doświadczenie psychodeliczne aktywuje i dezorganizuje sieć stanu spoczynkowego (DMN), która działa wtedy, gdy odpoczywamy (Millière i in., 2018). Skutkiem aktywacji tego obszaru jest rozluźnienie i rekalkibracja przekonań wyższego rzędu, dotyczących m.in. samoświadomości oraz tożsamości, tak, by były bardziej zharmonizowane z napływem nowych, oddolnych danych. Przyczynia się to do integracji doświadczeń i informacji oraz spojrzenia na własną osobę z metaperspektywy. Dlatego psychodeliki mogą ujawnić nieznanne jeszcze aspekty metaświadomości, rozumianej jako świadomość własnych procesów myślowych i stojących za nimi wzorców.

Podobne obszary mózgu aktywują się w trakcie praktyki uważności (mindfulness). Istnieją dowody na to, że wysokie dawki substancji psychodelicznych i pewne formy praktyki medytacyjnej mogą powodować silne, krótkotrwałe i odwracalne zakłócenia samoświadomości (Millière i in., 2018). Zbliżone konsekwencje tych dwóch zjawisk skłaniają mnie do zastosowania metapoznawczego modelu uważności, opracowanego przez Jankowskiego i Hołasa (2014) w kontekście doznania psychodelicznego. Moim celem jest zbadanie zależności między subiektywnymi wrażeniami wywołanymi przez zmienione stany świadomości a zmianami zachodzącymi wtedy w umyśle. Na bazie tego sformułuję metapoznawczy model doświadczenia psychodelicznego. Pozwoli to usystematyzować nasze

przekonania na temat zmian świadomości wywołanych przez te substancje. Popularne odczucia opisywane przez użytkowników psychodelików to m.in.: rozptywanie się ego, zmienione postrzeganie czasu, żywe wspomnienia autobiograficzne, poczucie jedności ze światem.

W celu potwierdzenia hipotez dotyczących wpływu psychodelików na metaświadomość wykonam badanie kwestionariuszowe na osobach, które w przeszłości przyjmowały substancje psychodeliczne. Twierdzi się, że doświadczenie psychodeliczne może wywoływać stan zbliżony do doświadczeń mistycznych (Olson, 2022), dlatego moje badanie będzie bazować na kwestionariuszach stosowanych do analizowania doświadczeń mistycznych. Ponieważ badanie nie zostało jeszcze przeprowadzone, podczas swojego przemówienia skupię się na części teoretycznej mojej pracy oraz omówię zarys eksperymentu.

Bibliografia:

Jankowski, T., & Holas, P. (2014). Metacognitive model of mindfulness. *Consciousness and Cognition*, 28, 64–80.
<https://doi.org/10.1016/j.concog.2014.06.005>

Millière, R., Carhart-Harris, R. L., Roseman, L., Trautwein, F.-M., & Berkovich-Ohana, A. (2018). Psychedelics, Meditation, and Self-Consciousness. *Frontiers in Psychology*, 9.
<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2018.01475>

Olson, D. E. (2022). Biochemical Mechanisms Underlying Psychedelic-Induced Neuroplasticity. *Biochemistry*, 61(3), 127–136.
<https://doi.org/10.1021/acs.biochem.1c00812>

WIKTORIA DRZAZGA

Wydział Filozofii, Uniwersytet Warszawski

Minimalizm semantyczny – spojrzenia Emmy Borg oraz Cappelena i Lepore'a

minimalizm semantyczny

analiza porównawcza

filozofia języka

W filozoficznych dyskusjach na temat teorii znaczenia i tego, jaką rolę odgrywa w niej kontekst, głównymi stanowiskami można określić kontekstualizm oraz minimalizm semantyczny. Zwolennicy pierwszego z nich podkreślają niepomijalną rolę informacji kontekstowych przy określaniu wartości logicznej wypowiedzi, podczas gdy ich przeciwnicy dowodzą, że formalne teorie semantyczne w zupełności wystarczają do określenia warunków prawdziwości i osiągnięcia minimalnego porozumienia, a liczba wyrażenń zależnych od kontekstu jest skończona i stosunkowo niewielka. Chciałabym zestawić ze sobą dwa przykładowe stanowiska minimalistyczne, by pokazać, że nawet po jednej stronie debaty można zaobserwować istotne różnice w podejściach. Według definicji minimalizmu przyjętej przez Joannę Odrowąż-Sypniewską w książce „Kontekstualizm i wyrażenia nieostre” (2013) do jego przedstawicieli możemy zaliczyć filozofów takich jak John Perry, indeksykalista Jason Stanley czy, wybrani przeze mnie autorzy tekstów, na podstawie których dokonuję analizy porównawczej, Emma Borg oraz Herman Cappelen i Ernest Lepore.

Swoje wystąpienie zamierzam rozpocząć od przytoczenia kilku podstawowych terminów teoretycznych oraz przedstawienia najważniejszych argumentów popierających stanowiska minimalistyczne, aby następnie przejść do omówienia różnic i podobieństw między podejściem Emmy Borg opisanym w jej książce „Minimal Semantics” (2004), a stanowiskiem zajmowanym przez autorów „Insensitive semantics: A defense of semantic minimalism and speech act pluralism” (2008) – Hermana Cappelena i Ernesta Lepore'a. Chciałabym przybliżyć charakterystyczne dla poszczególnych stanowisk zagadnienia takie jak istnienie sądów minimalnych, lista Kaplana, pluralizm aktów mowy, liberalne warunki prawdziwości czy modułarna koncepcja



umysłu, a także omówić, w jaki sposób wybrani minimaliści radzą sobie z zarzutami ze strony zwolenników teorii kontekstualnych.

Bibliografia:

Borg, E. (2004). *Minimal semantics*. Oxford University Press.

Cappelen, H., & Lepore, E. (2008). *Insensitive semantics: A defense of semantic minimalism and speech act pluralism*. John Wiley & Sons.

Odrowąż-Sypniewska, J. (2013). *Kontekstualizm i wyrażenia nieostre*. Wydawnictwo Naukowe Semper.

MATEUSZ JASTRZĘBSKI

Kolegium Międzywydziałowych Indywidualnych Studiów Matematyczno-Przyrodniczych,
Uniwersytet Warszawski

Zdolność systemów konwersji mowy do zachowywania emocji zawartych w mowie osób laryngektomowanych

voice conversion


laryngektomia

emocje

Konwersja mowy to proces modyfikacji mowy oryginalnego mówcy w ten sposób, by brzmiała jak wypowiedziana przez mówcę docelowego. Ten rodzaj technologii jest wykorzystywany do syntezy mowy w filmach czy grach komputerowych, a także w medycynie, np. w przypadku ulepszania jakości dźwięku w protezach słuchowych.

Systemy konwersji mowy potencjalnie mogą znaleźć zastosowanie w poprawie komunikacji osób po laryngektomii, czyli po operacyjnym usunięciu krtani. Jedną z najważniejszych konsekwencji usunięcia krtani jest utrata zdolności do dźwięcznego mówienia. Osoby laryngektomowane mogą powrócić do komunikacji z użyciem mowy dzięki: protezie głosowej, używaniu laryngofonu oraz posługiwaniu się pseudoszeptem lub mową przetykową. Produkowanie mowy przy użyciu wymienionych metod wiąże się jednak z przeszkodami takimi jak szum, brak możliwości wyprodukowania donośnej mowy lub robotyczne jej brzmienie (Biernacka-Gemel i Zieliński, 2022). Potencjalnie systemy konwersji mowy mogłyby zniwelować wymienione problemy, a nawet umożliwić laryngektomowanym powrót do głosu sprzed operacji, jeśli laryngektomowany dysponowałby wystarczająco szczegółowymi nagraniami swojego głosu.

W ramach wystąpienia przedstawię badanie prowadzone przez zespół pod kierunkiem mgr Konrada Zielińskiego na Uniwersytecie Warszawskim. Celem badania jest sprawdzenie zdolności obecnie dostępnych systemów konwersji mowy do zachowywania emocji zawartych w mowie osób laryngektomowanych. Badanie sprawdzi, czy osoby laryngektomowane oraz ich bliscy słyszą w przekonwertowanej mowie takie same emocje, co w oryginalnej mowie.



Istotnym punktem w procesie powstawania systemu konwersji mowy jest jego ewaluacja. W ramach wystąpienia przedstawione zostanie dodatkowe badanie, sprawdzające, jaki wpływ na ocenę przekonwertowanych wypowiedzi o silnym zabarwieniu emocjonalnym ma wprowadzenie kontekstu tych wypowiedzi.

Bibliografia:

Biernacka-Gemel, A., & Zieliński, K. (2022). Ciało-obce, sprawcze, kreatywne. O doświadczaniu laryngektomii. *Etnografia Polska*, 66(1-2), 47-71.

PAULINA KACZYŃSKA

Wydział Filozofii, Uniwersytet Warszawski

Problemy etyczne związane z użyciem chatbotów terapeutycznych

chatboty terapeutyczne

etyka

sztuczna inteligencja

Wykorzystanie agentów konwersacyjnych, zwanych potocznie chatbotami, rozszerza się poza tradycyjne dziedziny wsparcia klienta i rozrywki, obejmując również opiekę zdrowotną, w tym zdrowie psychiczne. Chatboty terapeutyczne tworzone były prawie od początku zastosowania sztucznej inteligencji do przetwarzania języka naturalnego (Weizenbaum, 1966). Jednak dopiero rozwój sztucznej inteligencji, w tym dużych modeli językowych, przyniósł upowszechnienie ich na rynku komercyjnym.

W referacie przedstawię argumenty za oraz przeciw szerszemu użyciu chatbotów w dziedzinie zdrowia psychicznego. Rozważę zagrożenia związane z bezpieczeństwem, prywatnością i stratą relacji terapeutycznej tworzonej z ludzkim psychoterapeutą. Kwestią ściśle powiązaną z bezpieczeństwem pacjenta jest odpowiednie przebadanie technologii zgodnie z założeniami medycyny opartej na dowodach. Działanie aplikacji dotyczących zdrowia psychicznego, mimo powszechnych odwołań do języka naukowego w marketingu, często nie jest odpowiednio udowodnione (Larsen i in., 2019). Przedstawię analizę, jak często opisy chatbotów dostępnych w sklepach mobilnych odwołują się do nauki oraz czy faktycznie posiadają oparcie w literaturze naukowej.

Naświetlę proponowane modele użycia chatbotów w ramach systemów opieki zdrowotnej (Boucher i in., 2021) i rozważę, jak szeroka dostępność oraz popularność niespecjalistycznych chatbotów może wpłynąć na użytkowników chatbotów terapeutycznych i potencjalnie utrudnić regulacje w tym zakresie.

Bibliografia:

Weizenbaum, Joseph (1966). "ELIZA—a computer program for the study of natural language communication between man and machine". *Communications of the ACM*. 9: 36–45. doi:10.1145/365153.365168. S2CID 1896290.

Larsen, M.E., Huckvale, K., Nicholas, J., Torous, J., Birrell, L., Li, E., Reda, B., 2019. Using science to sell apps: Evaluation of mental health app store quality claims. *npj Digit. Med.* 2, 1–6. <https://doi.org/10.1038/s41746-019-0093-1>

Boucher, E.M., Harake, N.R., Ward, H.E., Stoeckl, S.E., Vargas, J., Minkel, J., Parks, A.C., Zilca, R., 2021. Artificially intelligent chatbots in digital mental health interventions: a review. *Expert Review of Medical Devices* 18, 37–49. <https://doi.org/10.1080/17434440.2021.2013200>

AGNIESZKA KARWACKA

Wydział Filozofii, Uniwersytet Warszawski

Obelgi w kulturze, czyli nie tak kulturalnie

obelgi

filozofia języka

teksty kultury

W ostatnim czasie do obiektów zainteresowania filozofii języka dołączyły wyrażenia pejoratywne. Jednym z ich rodzajów są obelgi. W języku angielskim funkcjonuje pojęcie „slurs”, które nie ma jednoznacznego odpowiednika w języku polskim. Oznacza ono słowa obrażające jednostki przynależące do jakiejś grupy, mogą dotyczyć rasy, narodowości, religii, płci, orientacji seksualnej, polityki, zawodu oraz innych danych demograficznych. O ich wystąpieniu nie decyduje jedynie ich znaczenie leksykograficzne, ale także pragmatyka. Pojawiają się one w użyciu codziennym, ale także w tekstach kultury, takich jak filmy, piosenki czy sztuki teatralne.

Na początku mojego wystąpienia postaram się przybliżyć polską definicję słowa „slurs”. Następnie omówię ją na przykładzie piosenki „Hasła” pochodzącej z musicalu „Metro”. W moich rozważaniach ze strony filozoficznej oprę się głównie o tekst „The Semantics and Pragmatics of slurs and thick terms” autorstwa Bianci Cepollaro (2017), a konkretnie jej teorię hybrydową. W następnej części mojej wypowiedzi porównam semantyczne i pragmatyczne wystąpienia obelg w wybranym tekście kultury. Będę chciała pokazać, że te występujące pragmatycznie są częstsze.

Bibliografia:

Cepollaro, B. (2017). *The Semantics and Pragmatics of slurs and thick terms* (Doctoral dissertation, Université Paris sciences et lettres; Scuola normale superiore (Pise, Italie)).

SABINA KOZŁOWSKA

Kolegium Międzywydziałowych Indywidualnych Studiów Matematyczno-Przyrodniczych,
Uniwersytet Warszawski

Czy słaba wola jest słaba? Potoczne rozumienie akrazji i słabej woli

akrazja

słaba wola

działanie

Słaba wola i akrazja to dwa pojęcia określające sytuacje, w których działamy sprzecznie z wcześniej przyjętymi postanowieniami albo wbrew temu, co wydaje nam się najlepsze do zrobienia. Z najnowszych badań wynika, że potoczne pojęcie słabości woli ma charakter klastra – nie ma jednego czynnika, którego występowanie gwarantuje przypisanie słabości woli, natomiast istnieje zbiór czynników, które na to wpływają. Są to m.in. naruszenie postanowienia, akrazja oraz moralna wartość działania (May & Holton, 2012).

Badanie, które z mojej perspektywy jest szczególnie istotne i na którym oparłam schemat własnego, zostało przeprowadzone przez Jamesa Beebe'ego (2013). Po zapoznaniu się z wybraną historyjką uczestnicy mieli za zadanie ocenić, w jakiej mierze zgadzają się ze stwierdzeniem „jednostka wykazała słabość woli w tej sytuacji”. Okazało się, że byli oni skłonni przypisywać słabość woli podmiotowi, który podejmował działanie moralnie złe lub ulegał uzależnieniu, a nie przypisywali jej, gdy w świetle nowej informacji słusznie zmieniał postanowienie lub gdy naruszał postanowienie dotyczące niebezpiecznego działania (Beebe, 2013). Celem mojego badania będzie sprawdzenie, czy wyniki badania Beebe'ego generalizują się na inną grupę badanych i inny język. Wykorzystam przetłumaczone z języka angielskiego na polski historyjki użyte przez Beebe'go. Ponadto w celu dogłębniejszej analizy oraz sprawdzenia, czy badani na pewno rozumieją przedstawione historyjki w odpowiedni sposób, rozszerzę badanie o pytania: czy jednostka mogła postąpić inaczej, na ile odpowiedzialna jest za działanie oraz czy należy jej się kara czy nagroda?

**Bibliografia:**

Beebe, J. R. (2013). Weakness of will, reasonability, and compulsion. *Synthese*, 190, 4077-4093.

May, J., & Holton, R. (2012). What in the world is weakness of will?. *Philosophical Studies*, 157, 341-360.

KAROLINA KRAWCZYK

Wydział Filozofii, Uniwersytet Warszawski

Jedno zdanie – dwie interpretacje. Rola wiedzy o świecie w rozstrzygnięciu zasięgów kwantyfikatorów

kwantyfikatory


rozstrzygnięcie zasięgów

QSD

Występowanie w zdaniu co najmniej dwóch kwantyfikatorów wchodzących ze sobą w interakcje pozwala na różne jego odczytania. Interpretacja zależy od układu zasięgowego kwantyfikatorów, które przyjmują szeroki lub wąski zasięg. Na przykład zdanie „Wszystkie desery po 10 zł.,” zawierające dwa kwantyfikatory „wszystkie” oraz „10”, można odczytać na dwa sposoby: 1. za (każdy) jeden dowolny deser należy zapłacić 10 zł („wszystkie” – szeroki zasięg, „10” – wąski zasięg) lub 2. należy zapłacić tylko 10 zł, aby dostać wszystkie desery („10” – szeroki zasięg, „wszystkie” – wąski zasięg). To zjawisko określa się mianem rozstrzygnięcia zasięgów kwantyfikatorów (Quantifier Scope Disambiguation) i jest ono dużym wyzwaniem dla modeli językowych, słabo zbadanym w obszarze NLP (natural language processing).

Wszystkie dotychczasowe badania tego zagadnienia przeprowadzono na korpusach anglojęzycznych, ale badacze sugerują, że warto przyjrzeć mu się w innych językach, zwłaszcza takich o luźniejszym szyku niż angielski (Sayeed i in. 2019). AnderBois i in. (2012) zbadali wpływ cech leksykalnych oraz składniowych na preferencje interpretacyjne dotyczące zdań z dwoma kwantyfikatorami. W swoim badaniu celowo pomijają rolę wiedzy o świecie jednocześnie podkreślając, że ich zdaniem jest to istotny czynnik wpływający na rozstrzygnięcie zasięgów.

Wspólnie z Mateuszem Wolskim zbudowaliśmy korpus zdań z Narodowego Korpusu Języka Polskiego, wzorowany na korpusie AnderBoisa i in. (2012). Na jego podstawie Mateusz Wolski zbadął wpływ czynników leksykalnych oraz składniowych na QSD, natomiast ja zreplikowałam badanie Tsiolisa (2020), dotyczące wpływu wiedzy o świecie. Używając OpenAI GPT-2, Tsiolis (2020) nie stwierdził takiego wpływu na QSD w języku angielskim. Ja do



badania użyłam nowszego narzędzia, czyli OpenAI GPT-3, i porównałam uzyskane w ten sposób wyniki z wynikami uczenia maszynowego opartego na modelu HerBERT.

Bibliografia:

AnderBois S., Brasoveanu A., Henderson R. The pragmatics of quantifier scope: A corpus study. Proceedings of Sinn und Bedeutung, strony 15-28, 2012.

Sayeed A., Lindemann M., Demberg V. Verb-second Effect on Quantifier Scope Interpretation. Proceedings of the Workshop on Cognitive Modeling and Computational Linguistics, strony 134-139, 2019.

Tsiolis KC. Quantifier Scope Disambiguation. Unpublished manuscript, 2020.

Jak poprawić doświadczenie dorosłego użytkownika z ADHD? Projektowanie i testowanie użyteczności interfejsu służącego do planowania zadań

User Experience

ADHD

planowanie

Zespół nadpobudliwości psychoruchowej z zaburzeniami koncentracji uwagi (ang. *attention deficit hyperactivity disorder*) wbrew powszechnemu stereotypowi nie dotyczy tylko małych nadaktywnych chłopców (Godfrey i in., 2021). Z trudnościami wynikającymi z ADHD zmagają się również dorośli, a narzędzia i interwencje cyfrowe dla tej grupy są nieliczne i często niedostosowane do specyfiki funkcjonowania osób neuroatypowych. Dorośli z ADHD jako swoje największe problemy wymieniają m.in.: brak motywacji, niezrozumienie ze strony społeczeństwa, zapominanie, problemy z organizacją (dane zebrane na podstawie ankiet i wywiadów przeprowadzonych w ramach projektu). Rozwiązania wykorzystywane w narzędziach do planowania, które są skuteczne dla większości społeczeństwa, nie sprawdzają się w ich przypadku, ponieważ nie są oni podatni na te same rodzaje wzmocnień, co osoby neurotypowe (Modesto-Lowe, Chaplin, Soovajian i Meyer, 2013). Ponadto osoby z ADHD tracą zainteresowanie wykonywaniem czynności, nawet gdy muszą ponieść konsekwencje niewykonania zadania. Co więcej, często takie osoby po prostu zapominają o planowaniu.

Wykorzystałam metody ilościowe (ankieta składająca się z 12 pytań) oraz jakościowe (wywiady pogłębione częściowo ustrukturyzowane) z docelową grupą użytkowników - dorosłych z ADHD. W badaniach wzięło udział 201 osób. Na podstawie wyników wyodrębniłam główne wiązki problemowe w obszarach związanych z motywacją, koncentracją oraz planowaniem. W kontekście planowania do trudności należały: chaotyczność dnia, nieegzekwowanie planu dnia, prokrastynacja i zapominanie o obowiązkach domowych. Na podstawie analizy problemów opracowałam następujące możliwości interwencji mających na celu zwiększenie motywacji do

planowania: system nagród, kontrola zewnętrzna, uproszczenie dnia, budziki i przypomnienia, personalizacja interfejsu. Postanowiłam wykorzystać: 1. wprowadzenie systemu nagród, 2. opracowanie skutecznego systemu konfiguracji powiadomień i 3. wprowadzenie gotowych planów dnia.

Podczas wystąpienia przedstawię ostateczny projekt opracowanego interfejsu, który pozwolił na przetestowanie interwencji (działań motywujących) i wskazanie tych najskuteczniejszych. Całość projektu została przeprowadzona zgodnie z zasadami projektowania zorientowanego na użytkownika (UCD) oraz projektowania włączającego (Inclusive Design).

Bibliografia:

Dubberly, H. (2004) How do you design? Dubberly Design Office.

Godfrey, E., Fuermaier, A.B.M., Tucha, L. i in. (2021) Public perceptions of adult ADHD: Indications of stigma?. J Neural Transm 128, 993–1008. <https://doi.org/10.1007/s00702-020-02279-8>

Modesto-Lowe, V., Chaplin, M., Soovajian, V., Meyer, A., (2013) Are Motivation Deficits Underestimated in Patients With ADHD? A Review of the Literature, Postgraduate Medicine 125:4, 47-52.

JULIA KUCIŃSKA

Wydział Filozofii, Uniwersytet Warszawski

Neurofeminizm. Neuronauka z punktu widzenia feminizmu

feminizm

seksizm

neuronauka

Neuroseksizmem nazywamy formułowanie seksistowskich poglądów oraz powoływanie się przy tym na badania z zakresu neuronauki. Choć mogłoby się zdawać, że poglądy te dotyczą jedynie różnic między mózgiami kobiet oraz mężczyzn, neuroseksizm odciska piętno na każdej płaszczyźnie naszego życia, promując niczym nieuzasadniony determinizm biologiczny. Problemem nie stanowi bowiem samo zwrócenie uwagi na różnice (niektóre, takie jak te dotyczące wielkości mózgu, rzeczywiście istnieją), lecz postulowanie, że wszystkie są wrodzone i niezienne oraz że prowadzą bezpośrednio do różnic w funkcjonowaniu umysłu i zachowaniu. Przedstawię działanie oraz konsekwencje neuroseksizmu na przykładzie pozornych różnic w zdolnościach matematycznych między kobietami a mężczyznami.

Podczas wystąpienia postaram się przybliżyć pojęcie neurofeminizmu, będącego „zbiorem wrażliwych na uwarunkowania płciowe stanowisk, w których problematyzuje się przyjmowane w badaniach nad mózgiem założenia na temat płci oraz pokazuje, w jaki sposób ustalenia neuronauk mogą wpływać na myślenie o płci i na społeczne relacje między płciami” (Derra, 2022). Pokażę, dlaczego tak ważne dla tego nurtu feminizmu są prace takich filozofek, jak Nancy Hartsock, Sandra Harding czy Donna Haraway.

Bibliografia:

Bettina J. Casad & Zachary W. Petzel, 'Neurosexism' (2017) The SAGE Encyclopedia of Psychology and Gender

Derra, A. (2018). Neuroseksizm w działaniu, czyli jak nauka może wspierać lub obalać stereotypy na temat płci. *Praktyka Teoretyczna*, 28(2), 163–170. <https://doi.org/10.14746/prt.2018.2.8>

Fischer, A. H. (1993). Sex Differences in Emotionality: Fact or Stereotype? *Feminism & Psychology*, 3(3), 303–318. <https://doi.org/10.1177/0959353593033002>

Haraway Donna (2008), Wiedze usytuowane. Kwestia nauki w feminizmie i przywilej ograniczonej/częściowej perspektywy, Biblioteka Online Think Tanku Feministycznego, <http://www.ekologiasztuka.pl/pdf/f0062haraway1988.pdf>

Harding, Sandra (2004), Rethinking standpoint epistemology: What is “strong objectivity?”, *The Centennial Review*, 36(3), 437–470.

Hartsock, Nancy (2003). The Feminist Standpoint. Developing the ground for a specifically feminist historical materialism. W: Sandra Harding, Merrill B. Hintikka (red.), *Discovering reality. Feminist perspectives on epistemology, metaphysics, methodology and philosophy of science.* (s. 283-310). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.

Skoe, E.E. (2010) “The relationship between empathy-related constructs and care-based moral development in young adulthood,” *Journal of Moral Education*, 39(2), pp. 191–211. Dostęp [29.01.2023]. Dostępny w: <https://doi.org/10.1080/03057241003754930>.

Vidal, Catherine. (2011). The Sexed Brain: Between Science and Ideology. *Neuroethics*. 5. [10.1007/s12152-011-9121-9](https://doi.org/10.1007/s12152-011-9121-9).

ADRIANNA ŁAZUGA

Wydział Filozofii, Uniwersytet Warszawski

Związek między mądrym rozumowaniem a współczuciem, uważnością oraz regulacją emocji

mądrość

emocje

rozumowanie

Mądrość jest utożsamiana z dobrym osądem i umiejętnością podejmowania właściwych decyzji, które przyniosą pożądane skutki. Mądre rozumowanie to zdolność do kierowania się mądrością w trudnych sytuacjach. Osoby kierujące się mądrością w trudnych sytuacjach zwracają uwagę nie tylko na swoje dobro, lecz także na dobro innych. Dotychczasowe badania dotyczące mądrego rozumowania w trudnych sytuacjach wskazują na związek między mądrością a uważnością oraz regulacją emocji (Brienza i in., 2017). Przeprowadzone przez mnie badanie jest próbą replikacji tego badania oraz rozszerzenie go na związek mądrego rozumowania ze współczuciem.

Celem wykonanego przeze mnie badania było ustalenie, czy mądre rozumowanie w trudnych sytuacjach jest związane ze współczuciem, uważnością oraz regulacją emocji.

Uczestnicy (n = 53) zostali poproszeni o przypomnienie sobie dwóch niedawno doświadczonych trudnych sytuacji związanych z bliską osobą lub osobą z pracy oraz opisanie myśli i emocji jakich wtedy doświadczyli. Aby ułatwić przypomnienie sobie dokładnej sytuacji uczestnicy dostali pytania o szczegóły zdarzenia, takie jak miejsce i czas. Następnie, dla każdej sytuacji oddzielnie, badani otrzymali do wypełnienia kwestionariusz oceniający ich zdolność do mądrego rozumowania. W drugiej części badania uczestnicy zostali poproszeni o wypełnienie ankiety zawierającej kwestionariusze badające mądrość - Sytuacyjna Skala Mądrego Rozumowania SWIS (Brienza et al., 2018) oraz Trzywymiarowa Skala Mądrości 3D-WS (Ardelt, 2003; tłumaczenie i adaptacja S.Steuden, P. Brudek, P. Izdebski), współczucie dla siebie i innych - Skala Współczucia dla Siebie SOCS-S i Skala Współczucia dla Innych SOCS-O (Gu i in., 2019; tłum. P. Holas & T. Jankowski),

uwaga - Skala Uwagi CAMS-R (Feldman i in. , 2007, tłum. P. Holas) oraz regulację emocji - Kwestionariusz Regulacji Emocji (Gross & John, 2003; tłum. D. Kobylińska).

Bibliografia:

Baltes, P. & Staudinger, U. (2000). Wisdom: A Metaheuristic (Pragmatic) to Orchestrated Mind and Virtue Toward Excellence. *The American Psychologist*, 55, 122-36.

Brienza, J. & Kung, F. & Santos, H.C. & Bobocel, D. & Grossmann, I. (2017). Wisdom, bias, and balance: Toward a process-sensitive measurement of wisdom-related cognition. *Journal of Personality and Social Psychology*, 115, 1093-1126.

Brienza, J. P., Kung, F. Y. H., Santos, H. C., Bobocel, R., & Grossman, I. (2018). *Situated Wise Reasoning Scale (SWIS)* [Database record]. APA PsycTests.

Feldman, G., Hayes, A., Kumar, S., Greeson, J., & Laurenceau, J. P. (2007). Mindfulness and emotion regulation: The development and initial validation of the Cognitive and Affective Mindfulness Scale-Revised (CAMS-R). *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 29(3), 177-190.

Gross, J. J., & John, O. P. (2003). Individual differences in two emotion regulation processes: implications for affect, relationships, and well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85(2), 348.

Gu, J., Baer, R., Cavanagh, K., Kuyken, W., & Strauss, C. (2020). Development and Psychometric Properties of the Sussex-Oxford Compassion Scales (SOCS). *Assessment*, 27(1), 3-20.

Polska adaptacja Trzywymiarowej Skali Mądrości (3D-WS) M. Ardel. *Roczniki Psychologiczne*, 4(19), 743-766.

AGNIESZKA MANKIEWICZ

Kolegium Międzywydziałowych Indywidualnych Studiów Matematyczno-Przyrodniczych,
Uniwersytet Warszawski

Uczenie statystyczne języka u osób dorosłych - badanie EEG z wykorzystaniem procedury oddball

uczenie statystyczne

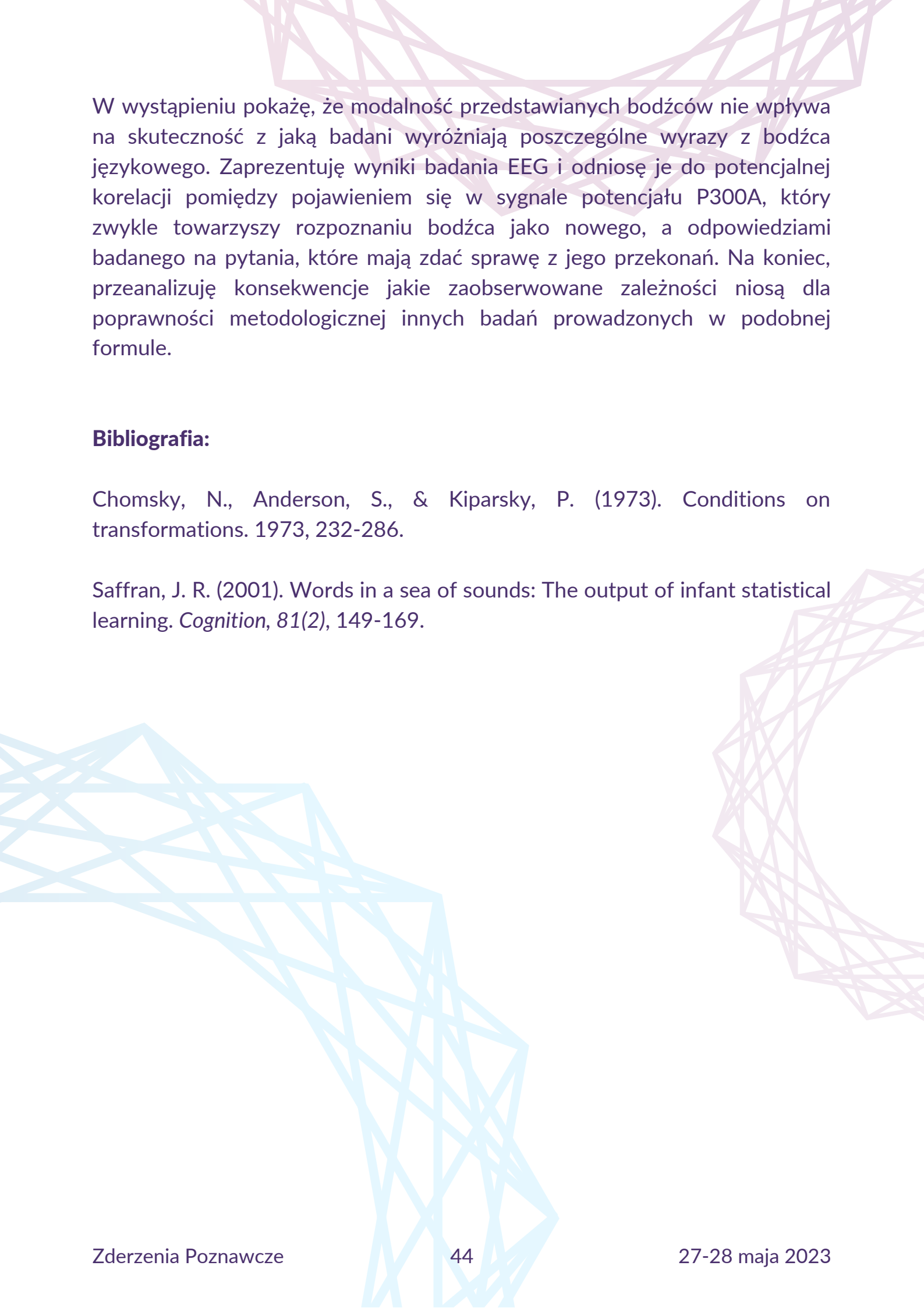
EEG

fala P300A

Gdy dzieci zaczynają uczyć się języka, stają przed nimi dwa główne wyzwania: wyróżnienie dźwięków mowy ze wszystkich dźwięków, które słyszą oraz podzielenie wypowiedzi złożonej ze zbitek fonemów na słowa i wykoncypowanie ich znaczenia. Mimo, że do dyspozycji mają jedynie zdegenerowany bodziec, wciąż radzą sobie całkiem dobrze (Chomsky i in., 1973). Dzięki temu, że prawdopodobieństwo wystąpienia pary sylab obok siebie jest wysokie wewnątrz słowa i niskie na jego granicy, dzieci są w stanie wyłaniać poszczególne wyrazy z bodźca językowego (Saffran, 2001).

W ramach mojego wystąpienia przedstawię wyniki badania empirycznego nad uczeniem statystycznym osób dorosłych, które przeprowadzam w ramach pracy licencjackiej. Mimo że uczenie się przez dzieci języka poprzez wychwytywanie zależności statystycznych w komunikacji uznaje się obecnie za fakt, badania z udziałem dorosłych nie są aż tak rozpowszechnione, a ich metodologia może budzić wątpliwości, ponieważ – w odróżnieniu od badań na niemowlętach, które opierają się na wskaźnikach fizjologicznych – badania z dorosłymi odwołują się deklaracji osób badanych.

W ramach przeprowadzanego przeze mnie badania EEG monitoruję zarówno wskaźniki fizjologiczne osób badanych, jak i ich deklarowany stan wiedzy. Samo badanie EEG jest ostatnią częścią trzyetapowego projektu badawczego. Wcześniej przeprowadziłam dwa badania pilotażowe, które pozwoliły na dobranie właściwej struktury eksperymentu i modalności przedstawianych bodźców. W każdym z przeprowadzanych badań, badani najpierw zapoznawali się z komunikatem w sztucznie wygenerowanym języku, a następnie odpowiadali na pytania sprawdzające, które zbitki sylab uznają za wyrazy w “języku”.



W wystąpieniu pokażę, że modalność przedstawianych bodźców nie wpływa na skuteczność z jaką badani wyróżniają poszczególne wyrazy z bodźca językowego. Zaprezentuję wyniki badania EEG i odniosę je do potencjalnej korelacji pomiędzy pojawieniem się w sygnale potencjału P300A, który zwykle towarzyszy rozpoznaniu bodźca jako nowego, a odpowiedziami badanego na pytania, które mają zdać sprawę z jego przekonań. Na koniec, przeanalizuję konsekwencje jakie zaobserwowane zależności niosą dla poprawności metodologicznej innych badań prowadzonych w podobnej formule.

Bibliografia:

Chomsky, N., Anderson, S., & Kiparsky, P. (1973). Conditions on transformations. 1973, 232-286.

Saffran, J. R. (2001). Words in a sea of sounds: The output of infant statistical learning. *Cognition*, 81(2), 149-169.

MATEUSZ MIKOŁAJCZYK

Wydział Filozofii, Uniwersytet Warszawski

Czy w języku fińskim możliwa jest koordynacja różnych przypadków?

syntaktyka eksperymentalna

język fiński

koordynacja przypadków

Gramatyka generatywna, nowy sposób patrzenia na lingwistykę zaproponowany przez Noama Chomskiego (Chomsky, 1957), zakłada działanie w syntaktycznej analizie zdań ϕ -związku zgody (ϕ -agreement), który zezwala m.in. na występowanie odmiennych przypadków gramatycznych w różnych członach koniunkcji. Podejście, które dopuszcza takie zestawienia, zrodziło wiele dyskusji (Sag i in., 1985; Williams, 1981) dotyczących słuszności i racji bytu reguł, które pozwalałyby na skoordynowanie ze sobą koniunktorów, będących różnymi klasami gramatycznymi bądź różniących się kategorią gramatyczną przypadku.

W wystąpieniu przedstawię dwa kontrastujące ze sobą współczesne stanowiska, odnoszące się zarówno krytycznie, jak i przychylnie do zaprezentowanego zjawiska. Pierwsze, przedstawione przez Philippa Weissera (Weisser, 2020), nie zgadza się z możliwością wystąpienia takich koordynacji. Autor uważa, że w dotychczasowych analizach zdań zawierających takiego rodzaju koordynacje zachodziło zbyt uproszczenie, i pokazuje, w jaki sposób można przeprowadzić ów analizy tak, żeby taka asymetria przypadków nie zachodziła. Formuluje przy tym twierdzenie o symetrii przypadków w koniunkcji (Symmetry of Case in Conjunction), które mówi, że w każdej sytuacji wystąpienia koniunkcji dochodzi do jednakowego rozdystrybuowania przypadku między wszystkiej człony. Sprzeciwiający się temu artykuł Adama Przepiórkowskiego (Przepiórkowski, 2022) prezentuje przykłady z różnych języków, na podstawie których udowadnia, że istnienie takiego twierdzenia nie jest uzasadnione.

Zaprezentuję badanie ankietowe, które weryfikuje hipotezę o możliwości skoordynowania ze sobą odmiennych przypadków w koniunkcji. Sprawdza ono intuicje językowe natywnych użytkowników języka fińskiego

wobec zdań, w których koordynacja różnych przypadków występuje. Zadaniem ankietowanych było ocenianie prezentowanych zdań i ocenianie na skali Likerta ich „naturalności”. Badanie zostało zaprojektowane według zasad z podręcznika *Experimental Syntax* (Coward, 1997), a składało się ze zdań eksperymentalnych, w których zawarte były dwa skoordynowane słowa w różnych przypadkach, oraz ze zdań kontrolnych (fillerów) zaczerpniętych m.in. z korpusu języka fińskiego (corp.csc.fi). Utworzono osiem ankiet, a każda z nich zawierała 48 zdań.

Przedstawię również wstępne wyniki eksperymentu.

Bibliografia:

Chomsky, N. (1957). *Syntactic structures*. The Hague: Mouton Publ.

Coward, W. (1997). *Experimental syntax: Applying objective methods to sentence judgements*. Sage Publications.

Przepiórkowski, A. (2022). Coordination of unlike grammatical cases (and unlike categories). *Language*, 98(3), 592–634. <https://doi.org/10.1353/lan.0.0272>

Sag, I. A., Gazdar, G., Wasow, T., & Weisler, S. (1985). Coordination and how to distinguish categories. *Natural Language and Linguistic Theory*, 3(2), 117–171. <https://doi.org/10.1007/BF00133839>

Weisser, P. (2020). On the Symmetry of Case in Conjunction. *Syntax*, 23(1), 42–77. <https://doi.org/10.1111/synt.12188>

Williams, E. S. (1981). *Transformationless Grammar*.

SZYMON MIKULSKI

Wydział Filozofii, Uniwersytet Warszawski

Etyczne aspekty sztuki tworzonej przez Sztuczną inteligencję

etyka

sztuczna inteligencja

sztuka

Wkroczenie sztucznej inteligencji do branży kreatywnej wywołuje liczne kontrowersje. Dynamiczny rozwój modeli AI, w tym stworzenie modeli Diffusion, sprawił, że każdy może wygenerować obraz w dowolnym stylu oraz o dowolnej tematyce. Praktycznie cały proces twórczy, poza opisaniem tego, co ma znajdować się na obrazie, jest wykonywany przez maszynę. Efekt może bardzo przypominać obrazy wykonane przez ludzi. W 2022 roku, użytkownicy Twittera oskarżali model NovelAI o pobieranie istniejących rysunków z internetu i prezentowanie jako obrazów wykonanych przez SI (Deck, 2022).

Ludzie tworząc sztukę zawsze korzystali z narzędzi, jednak nigdy jeszcze nie były one tak zaawansowane. Modele Diffusion mają ogromne możliwości, są w stanie imitować różne style, narzędzia (np. typy farb), a nawet klimat (np. straszny dom) (Muppalla, Hendryx, 2022). Mogą tworzyć na podstawie jedynie polecenia tekstowego. Mimo imponującego postępu w tej dziedzinie, ludzie wolą sztukę tworzoną przez innych ludzi. Badanie przeprowadzone w 2020 roku ukazało negatywne nastawienie jego uczestników w stosunku do prac stworzonych z pomocą algorytmów. Według autorów może być spowodowane przez postrzeganie AI jako zagrożenia i traktowanie go jako nienależącego do “naszej grupy” ludzi (Ragot, Martin, 2020).

W moim wystąpieniu przyjrę się etycznym aspektom sztuki tworzonej przy pomocy sztucznej inteligencji. Kto jest autorem prac stworzonych przy pomocy AI? Kto powinien być za nie odpowiedzialny? Jakie znaczenie mają dane na których trenowane są modele? Kto może na nich zarabiać? Postaram się znaleźć odpowiedzi na te pytania przez analizę tekstów naukowych oraz artykułów opisujących kontrowersje wywołane przez rozwój tej dziedziny.

**Bibliografia:**

Andrew Deck (2022) AI-generated art sparks furious backlash from Japan's anime community. Rest of World, <https://restofworld.org/2022/ai-backlash-anime-artists/>

Vivek Muppalla, Sean Hendryx (2022) Diffusion Models: A Practical Guide. Scale, <https://scale.com/guides/diffusion-models-guide>

MAKSYMILIAN MUCHA

Kolegium Międzywydziałowych Indywidualnych Studiów Matematyczno-Przyrodniczych,
Uniwersytet Warszawski

Amalgamacja – analiza wyrażen z zakresu chemii w ujęciu językoznawstwa kognitywnego

lingwistyka kognitywna

amalgamat pojęciowy

wyidealizowany model
poznawczy

Do głównych zadań lingwistyki kognitywnej należy eksploracja języka naturalnego pod względem procesów poznawczych, które towarzyszą wykorzystywaniu określonych wyrażen. Choć narzędzia z tej dziedziny – jak metafora pojęciowa, czyli mówienie o rzeczach w kategoriach innych rzeczy, lub amalgamat pojęciowy, stanowiący stopienie dwóch pojęć – zwykle stosuje się do analizy tekstów filozoficznych lub w kontekście socjologicznym, nadają się one w zupełności do zbadania języka dowolnej sfery naukowej (Fauconnier & Turner, 2002; Lakoff, 1987). W szczególności chemia – dziedzina o dość nieintuicyjnym charakterze ze względu na to, w jak małej skali zachodzą opisywane w niej zjawiska – operuje wieloma konceptualizacjami, które ułatwiają jej zrozumienie. Mimo że używany w chemii język jest bogaty w wyrażenia oparte na zróżnicowanych procesach poznawczych, nauka ta nie została dotychczas zbadana pod kątem lingwistyki kognitywnej. Podstawową ideą wystąpienia jest zaprezentowanie autorskiej analizy wybranych wyrażen z tej dziedziny w duchu kognitywnym i demonstracja, jak istotne są mechanizmy poznawcze w myśleniu o zjawiskach chemicznych. Temat jest wart uwagi chociażby ze względu na potencjalne znaczenie dydaktyczne – wskazanie oraz wyjaśnienie zjawisk poznawczych, na których bazuje język chemii, może służyć pogłębieniu zrozumienia tego, które obszary w chemicznej ścieżce edukacyjnej wymagają szczególnego nakładu czasowego lub stosownej konceptualizacji.

Podczas prezentacji przedstawione zostaną podstawowe koncepcje lingwistyki kognitywnej: wprowadzone zostanie pojęcie wyidealizowanego modelu poznawczego (ICM – idealized cognitive model), stanowiącego mentalną reprezentację przekonań o świecie, która umożliwia kategoryzację i rozumowanie. Termin ten rozumiany będzie bliskoznacznie z pojęciem

kategorii postrzeganej radialnie, tj. zezwalając na stopniowanie przynależności obiektów do kategorii. Prosty tego przykładem jest kategoria "ptak": prototypową – będącą w centrum ludzkich skojarzeń z hasłem "ptak" – cechą ptaków jest zdolność latania, wobec czego bliżej centrum ICM "ptak" znajduje się wróbel niż pingwin. W odniesieniu do pojęcia ICM zdefiniowane zostaną wspomniane już terminy metafory oraz amalgamatu pojęciowego, a także schematu wyobrazeniowego oraz metonimii pojęciowej. Te narzędzia z lingwistyki kognitywnej pozwolą określić, jaki proces poznawczy zachodzi przy wykorzystywaniu konkretnych określeń z obszaru chemii. Zaprezentowane zostaną modele zjawisk kognitywnych dla omawianych wyrażeń wraz z argumentami filozoficznojęzykowymi za słusznością postulowanych stwierdzeń, których przykładem jest "przejściu z teorii pola krystalicznego do teorii pola ligandów towarzyszy zniesienie metonimii *totum pro parte*".

Bibliografia:

Fauconnier, G., & Turner, M. (2002). *The way we think: Conceptual blending and the mind's hidden complexities*. Basic Books.

Lakoff, G. (1987). *Women, fire, and dangerous things: What categories reveal about the mind*. University of Chicago Press.

MARIA NIESIOŁOWSKA-SPANO

Kolegium Międzywydziałowych Indywidualnych Studiów Humanistycznych, Uniwersytet Warszawski

Jak i po co badać uwagę wzrokową podczas epizodów book-sharingu u 6-miesięcznych dzieci? Analiza teoretyczno-metodologiczna

uwaga wzrokowa

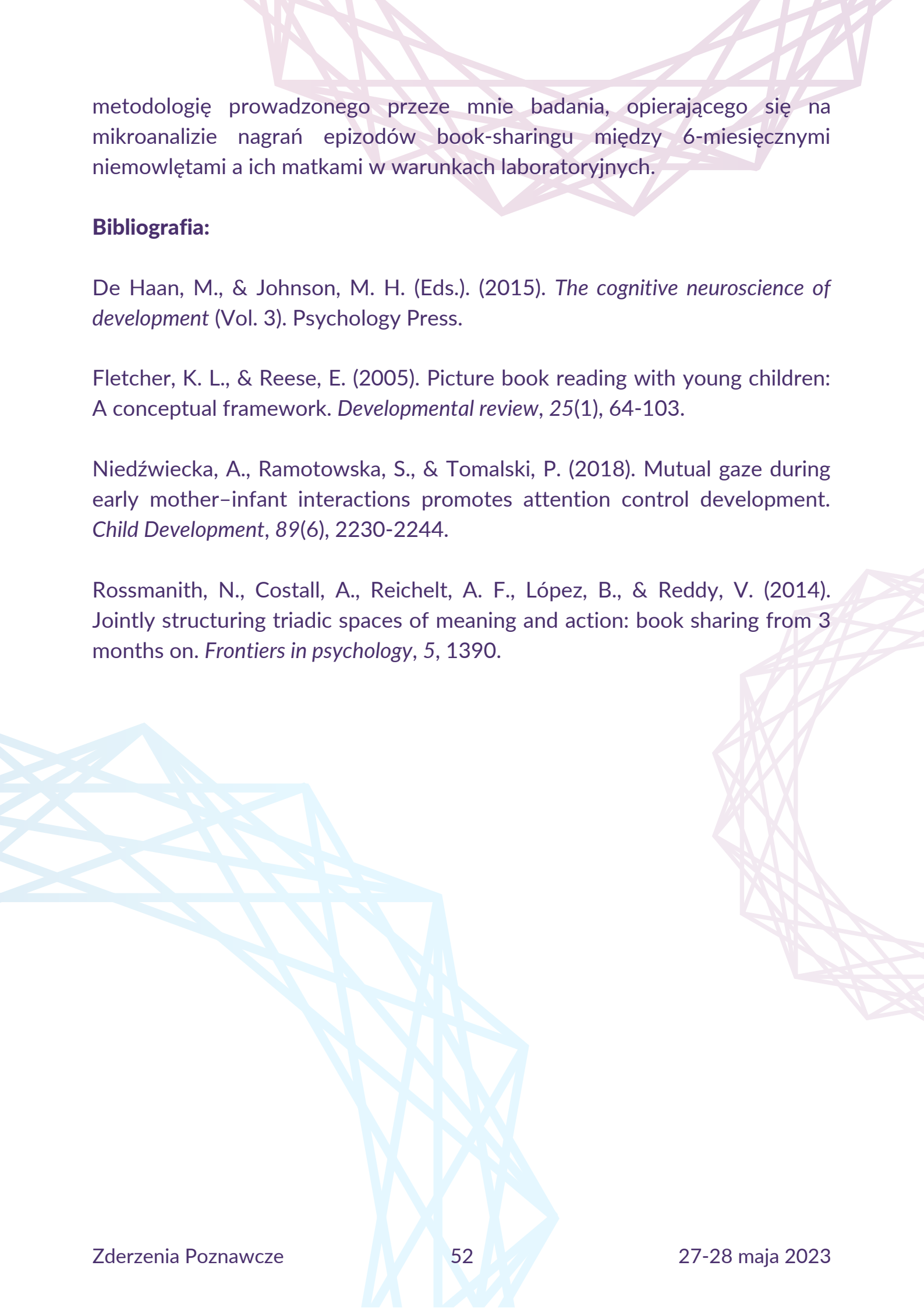
niemowlęta

interakcja rodzic-dziecko

Book-sharing to proces aktywnego eksplorowania książeczek obrazkowych przez dwie osoby, zwykle rodzica z dzieckiem (Fletcher i Reese, 2005). Mimo międzymodalnego charakteru book-sharingu, większość dotychczasowej literatury skupia się jedynie na analizie procesów językowych związanych ze wspólnym czytaniem. Jednocześnie zabawa z książeczkami obrazkowymi ma silnie interakcyjny charakter, zwłaszcza we wczesnych miesiącach życia (Rossmanith, et al., 2014). Oznacza to, że jednym z kluczowych elementów do zrozumienia book-sharingu jest analiza uwagi wzrokowej, a wciąż brakuje badań na ten temat.

Podczas interakcji dziecka z rodzicem istotne są dwa poziomy procesów uwagowych – indywidualny i diadyczny. Na poziomie indywidualnym, wraz ze zwiększającą się w kolejnych miesiącach życia kontrolą uwagową, ważnymi umiejętnościami, które pozwalają na wejście w interakcję z przedmiotami, są *sustained attention* – utrzymanie uwagi na przedmiocie oraz *gaze shifting* – przeniesienie wzroku pomiędzy przedmiotami (De Haan i Johnson, 2015, p. 104). Na poziomie diadycznym kluczowe są przede wszystkim *mutual gaze*, czyli wzajemne patrzenie się na siebie, *parallel attention* – jednoczesne patrzenie na ten sam przedmiot i później w rozwoju *joint attention*, czyli współlnienie pola uwagowego (Niedźwiecka et al., 2018).

W tym wystąpieniu opowiem czemu tak ważne jest zapełnienie luki w literaturze dotyczącej book-sharingu w kontekście analizy uwagi wzrokowej, zwracając szczególną uwagę na różnice między interakcjami z książeczkami obrazkowymi a innymi, już opisanymi procesami tradycyjnymi obserwowalnymi we wczesnym dzieciństwie. Dodatkowo zreferuję



metodologię prowadzonego przeze mnie badania, opierającego się na mikroanalizie nagrań epizodów book-sharingu między 6-miesięcznymi niemowlętami a ich matkami w warunkach laboratoryjnych.

Bibliografia:

De Haan, M., & Johnson, M. H. (Eds.). (2015). *The cognitive neuroscience of development* (Vol. 3). Psychology Press.

Fletcher, K. L., & Reese, E. (2005). Picture book reading with young children: A conceptual framework. *Developmental review, 25*(1), 64-103.

Niedźwiecka, A., Ramotowska, S., & Tomalski, P. (2018). Mutual gaze during early mother–infant interactions promotes attention control development. *Child Development, 89*(6), 2230-2244.

Rossmann, N., Costall, A., Reichelt, A. F., López, B., & Reddy, V. (2014). Jointly structuring triadic spaces of meaning and action: book sharing from 3 months on. *Frontiers in psychology, 5*, 1390.

ZUZANNA NIEWIADOMSKA

Wydział Filozofii, Uniwersytet Warszawski

Czy informacja o stanie zdrowia psychicznego osoby proponującej podział pieniędzy w grze Ultimatum ma znaczenie?

Teoria Gier

gra Ultimatum

zdrowie psychiczne

Gra Ultimatum to bardzo prosta gra, w której udział biorą dwie osoby. Jeden z graczy otrzymuje pewną kwotę pieniędzy, którą musi podzielić w dowolny sposób pomiędzy siebie, a drugiego gracza. Zadaniem drugiego gracza jest przyjęcie oferty (wtedy każdy z graczy otrzyma wcześniej ustaloną część nagrody) lub jej odrzucenie, na przykład jeśli uważa, że oferta jest zbyt niska (w takiej sytuacji żaden z graczy nie dostanie swojej części nagrody). Na tym gra się kończy. W 1982 po raz pierwszy przeprowadzono badanie z wykorzystaniem gry Ultimatum. Wyniki tego eksperymentu pokazały, iż oferty poniżej 30% są zazwyczaj odrzucane (Güth i in., 1982)

Pomimo swojej prostoty Gra Ultimatum jest skutecznym narzędziem do badania zachowań społecznych, w szczególności do określenia czy dany czynnik ma istotny wpływ na podejmowane przez ludzi decyzje (Camerer, 2003).

Podobne badanie przeprowadzono wśród osób chorujących na ciężkie zaburzenie depresyjne. Zadaniem osób badanych było wcielenie się w rolę gracza proponującego podział pieniędzy, jak i akceptującego bądź odrzucającego ofertę. Wyniki pokazały, iż nie zaobserwowano różnic pomiędzy grupą kontrolną, a eksperymentalną w kwestii akceptacji/odrzucania ofert. Różnice były zauważalne przy składaniu ofert. Osoby chorujące na ciężkie zaburzenie depresyjne składały hojniejsze oferty niż osoby z grupy kontrolnej (Destoop i in., 2012).

Czynnikiem, na którym skupiłam się w skonstruowanym i przeprowadzonym przeze mnie badaniu, była informacja o stanie zdrowia psychicznego drugiego gracza. Pytanie badawcze brzmiało, czy taka informacja dostarczona

graczowi, którego zadaniem jest przyjęcie lub odrzucenie oferty wpłynie na jego decyzję i w jaki sposób?

W celu odpowiedzi na to pytanie przeprowadziłam badanie online, w którym wzięło udział 80 studentów z Polski. Uczestnicy zostali poproszeni o rozegranie serii gier Ultimatum, w których ich zadaniem było wcielenie się w rolę osoby akceptującej bądź odrzucającej oferty. Każda oferta zawierała informację co do stanu zdrowia psychicznego osoby proponującej podział pieniędzy. Wyniki jasno pokazały, iż treść dodatkowej informacji nie miała wpływu na decyzje podejmowane przez osoby badane w grze Ultimatum.

Bibliografia:

Camerer, Colin F. *Behavioral game theory: Experiments in strategic interaction*. Princeton university press, 2003.

Destoop, M., Schrijvers, D., De Grave, C., Sabbe, B., De Bruijn, E. R. (2012). Better to give than to take? Interactive social decision-making in severe major depressive disorder. *Journal of affective disorders*, 137(1-3), 98-105.

Güth, W., Schmittberger, R., Schwarze, B. (1982). An experimental analysis of ultimatum bargaining. *Journal of economic behavior organization*, 3(4), 367-388.

ADAM OKRASIŃSKI

Wydział Filozofii, Uniwersytet Warszawski

Czy kolejność ma znaczenie? - o koordynacji w języku polskim

koordynacja

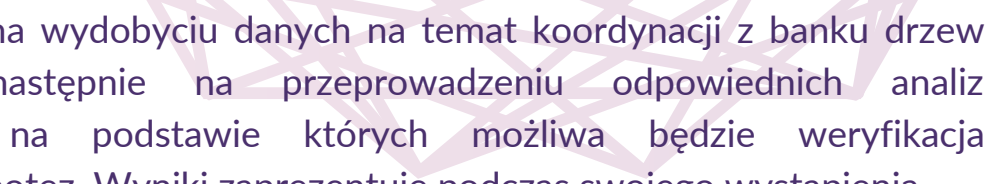
lingwistyka teoretyczna

składnia zależnościowa

Koordinacja to rodzaj struktury, która łączy dwa lub więcej fragmentów zdania, zazwyczaj za pomocą spójnika (i, lub, albo, ','). W tej strukturze można także wyróżnić nadrzędnik koordynacji, do którego odnoszą się człony koordynacji. W zależnościowej reprezentacji zdań nadrzędnikiem koordynacji jest nadrzędnik spójnika, który z kolei jest nadrzędnikiem członów koordynacji.

Próby opisu i analizy struktury koordynacji przyciągają lingwistów teoretycznych od lat, ale pomimo tego, wciąż nie są oni zgodni co do reguł, które nią rządzą. Większość badań w tym zakresie skupia się na koordynacji w języku angielskim, w którym pierwszy człon koordynacji zazwyczaj jest krótszy od ostatniego (Gibson i in., 1996). Jedną z teorii, która wyjaśnia obecność tej cechy języka jest ta opierająca się na hipotezie minimalizacji długości zależności przy zależnościowym opisie struktury zdania (Liu i in., 2017). Według tej hipotezy, użytkownicy języków naturalnych formułują wypowiedzi w taki sposób, żeby nadrzędnik oraz jego człony zależne były położone jak najbliżej siebie (Futrell i in., 2015). Chociaż można się spodziewać podobnych zależności w języku polskim, to do tej pory brakowało badań na ten temat.

Dlatego celem mojego badania było sprawdzenie jakie czynniki wpływają na kolejność wystąpienia członów koordynacji w języku polskim i sprawdzenie czy kolejność występowania członów jest zgodna z hipotezą o dążeniu do minimalizacji długości zależności przez użytkowników tego języka. Chciałem zbadać czy pierwszy człon koordynacji jest zazwyczaj krótszy od ostatniego oraz czy pozycja nadrzędnika ma wpływ na kolejność członów koordynacji, czyli czy krótszy człon koordynacji będzie położony bliżej nadrzędnika niż dłuższy człon.



Badanie polega na wydobyciu danych na temat koordynacji z banku drzew *Składnica*, a następnie na przeprowadzeniu odpowiednich analiz statystycznych, na podstawie których możliwa będzie weryfikacja postawionych hipotez. Wyniki zaprezentuję podczas swojego wystąpienia.

Bibliografia:

Futrell, R., Mahowald, K., & Gibson, E. (2015). Large-scale evidence of dependency length minimization in 37 languages. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 112(33), 10336–10341. <https://doi.org/10.1073/pnas.1502134112>

Gibson, E., Schütze, C. T., & Salomon, A. (1996). The relationship between the frequency and the processing complexity of linguistic structure. *Journal of Psycholinguistic Research*, 25(1), 59–92. <https://doi.org/10.1007/bf01708420>

Liu, H., Xu, C., & Liang, J. (2017). Dependency distance: A new perspective on syntactic patterns in natural languages. *Physics of Life Reviews*, 21, 171–193. <https://doi.org/10.1016/j.plrev.2017.03.002>

JULIA PAWŁOWICZ

Wydział Filozofii, Uniwersytet Warszawski

W jakim stopniu rodzice polskich przedszkolaków świadomi są tego, jakie słowa znają ich dzieci?

rozwój językowy

ocena rodzicielska

psycholingwistyka

Badanie zasobu słownictwa dzieci może być przydatne do wczesnego diagnozowania problemów z rozwojem językowym. Badania z udziałem dzieci są czasochłonne i wymagające finansowo, dlatego w przypadku dzieci w wieku do lat 3/4 takie badania mogą być przeprowadzane przy pomocy kwestionariuszy wypełnianych przez rodziców (Smolík i Byešníkova, 2021; Kas, Jakab & Lórik, 2022). Gdy dziecko wkracza w wiek przedszkolny, rodzicom trudniej w pełni obserwować rozwój językowy dziecka, ponieważ 5-latki spędzają z rodzicami mniej czasu, a w przedszkolu poznają nowe słowa nie tylko od nauczycielek, ale także swoich rówieśników. Jest więc uzasadnionym twierdzić, że poziom wiedzy rodziców na temat jego słownictwa będzie mniejszy. Czy można zatem badać rozwój językowy dzieci w wieku przedszkolnym za pomocą kwestionariuszy wypełnianych przez rodziców? Taki sposób z pewnością byłby tańszy od badań z udziałem dzieci, ale czy równie skuteczny?

W swoim wystąpieniu opowiem o badaniu, przy którym staram się pomagać dr Magdalenie Łuniewskiej-Etenkowskiej. Wraz z zespołem multiLADa w projekcie PolkaNorski pod kierownictwem prof. Ewy Haman badamy dzieci w wieku od 3 do 6 lat z całej Polski, od dużych miast do mniejszych wsi, za pomocą międzyjęzykowych zadań leksykalnych (CLT; Haman, Łuniewska i Pomiechowska, 2015) w języku polskim. Rodzice części dzieci (n = 104) dodatkowo zostali poproszeni o wypełnienie kwestionariusza dot. znajomości słów przez dzieci – tych samych słów, których znajomość sprawdzamy bezpośrednio u dzieci za pomocą CLT. W wystąpieniu przedstawię wstępne wyniki porównania odpowiedzi dzieci i rodziców.

Bibliografia:

Haman, E., Łuniewska, M., & Pomiechowska, B. (2015). Designing Cross-linguistic Lexical Tasks (CLTs) for bilingual preschool children. In S. Armon-Lotem, J. de Jong & N. Meir (Eds.). *Methods for assessing multilingual children: disentangling bilingualism from Language Impairment*. Bristol: Multilingual Matters.

Kas, B., Jakab, Z., & Lórik, J. (2022). Development and norming of the Hungarian CDI-III: A screening tool for language delay. *International Journal of Language & Communication Disorders*. DOI: <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12686>

Smolík, F., & Bytešníková, I. (2021). Validity of the SDDS: A 40-item vocabulary screening tool for 18- to 42-month olds in Czech. *Journal of Communication Disorders*, 93, 106146. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2021.106146>

JULIAN PETRYKOWSKI

Wydział Filozofii, Uniwersytet Warszawski

Wykorzystanie metod lingwistyki obliczeniowej do analizy różnic znaczeniowych między czasownikami percepcji używanymi w języku potocznym i w języku filozofii umysłu

lingwistyka obliczeniowa

percepcja

znaczenie semantyczne

Czasowniki takie jak „postrzegać” czy „widzieć” są używane w języku potocznym w łatwiejszym do interpretacji i węższym znaczeniu niż w pracach z dziedziny filozofii umysłu. Celem mojego badania jest sprawdzenie, czy ta różnica będzie również widoczna w wynikach metod dystrybutywnych lingwistyki obliczeniowej zaaplikowanych na dwóch różnych korpusach. Pierwszy z nich to zbiór prac filozoficznych dotyczących percepcji, a drugi to zbiór artykułów z Wikipedii. Metodyka pracy opiera się na istniejących artykułach z dziedziny lingwistyki obliczeniowej. Ma na celu poszerzenie zrozumienia sposobu użycia czasowników percepcji w różnych kontekstach oraz sprawdzenie użyteczności metod dystrybutywnych przy przeprowadzaniu podobnych analiz.

W trakcie wystąpienia zaprezentuję dwie prace naukowe o tematyce zbliżonej do mojej pracy. Pokażę tym samym możliwe rezultaty stosowania technik lingwistyki obliczeniowej do badań w zakresie dziedzin humanistycznych. Następnie opiszę zastosowane w mojej pracy techniki. Metody te opierają się na analizie wielu tekstów w języku naturalnym oraz pozwalają na uzyskanie liczbowej reprezentacji semantycznej dla poszczególnych słów. Na podstawie wyników możliwe jest dokładne zidentyfikowanie różnic w znaczeniu wybranych czasowników percepcji w różnych kontekstach.

**Bibliografia:**

Herbelot, A., von Redecker, E., & Müller, J. (2012). Distributional techniques for philosophical enquiry. In Proceedings of the 6th Workshop on Language Technology for Cultural Heritage, Social Sciences, and Humanities (pp. 45-54). Avignon, France: Association for Computational Linguistics.

Van Wierst, P., Vrijenhoek, S., Schlobach, S., & Betti, A. (2016). Phil@Scale: Computational methods within philosophy. CEUR Workshop Proceedings, 1681.

MICHAŁ PIĘTA-LENDZION

Wydział Psychologii, Uniwersytet Warszawski

Moving and being together. How are different patterns of interpersonal dynamics related to satisfaction with group psychotherapy?

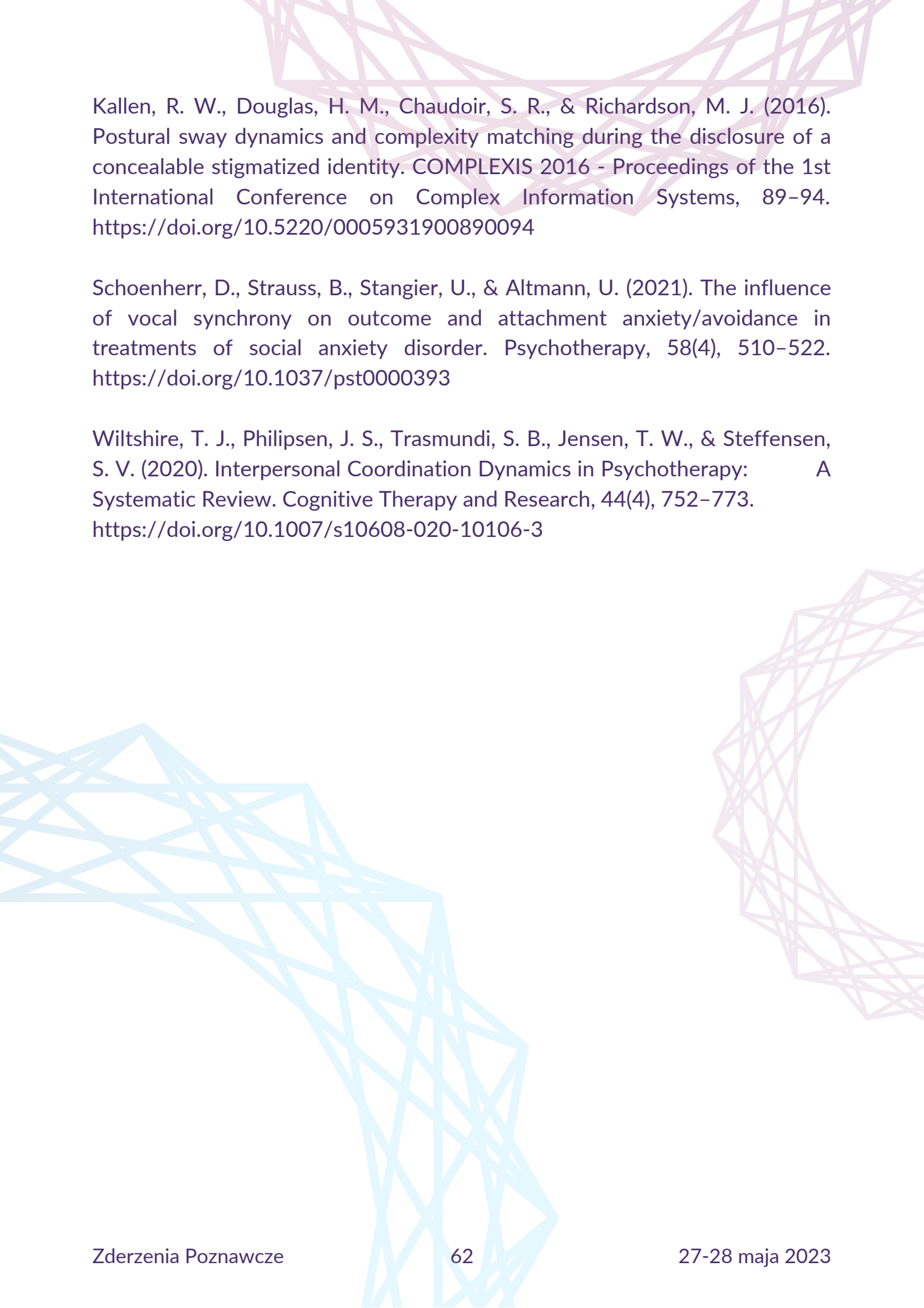
movement dynamics

psychotherapy

Interpersonal coordination is an important concept in the field of study of interpersonal dynamics. One area in which we can study interpersonal dynamics is psychotherapy. Patterns of interpersonal coordination in different modalities are linked to different psychotherapy outcomes, symptoms' intensity, and psychotherapeutic alliance. So far the study of interpersonal coordination in psychotherapy was conducted mainly during individual psychotherapy. We run the study on short-term intensive group psychological intervention for adolescents. There were eight participants and two therapists in the group and the intervention lasted for 12 hours in the span of three days. During the sessions, the sound was recorded and participants' movement activity was measured with actigraphs. We identified how the coordination changes during different phases of the intervention. During my talk, we want to introduce a preliminary model explaining the role of coordination in satisfaction with group psychological intervention as well as showing how meaning can be assigned to different patterns of coordination.

References:

Fusaroli, R., Bjørndahl, J. S., Roepstorff, A., & Tylén, K. (2015). A Heart for Interaction: Shared Physiological Dynamics and Behavioral Coordination in a Collective, Creative Construction Task.



Kallen, R. W., Douglas, H. M., Chaudoir, S. R., & Richardson, M. J. (2016). Postural sway dynamics and complexity matching during the disclosure of a concealable stigmatized identity. *COMPLEXIS 2016 - Proceedings of the 1st International Conference on Complex Information Systems*, 89–94. <https://doi.org/10.5220/0005931900890094>

Schoenherr, D., Strauss, B., Stangier, U., & Altmann, U. (2021). The influence of vocal synchrony on outcome and attachment anxiety/avoidance in treatments of social anxiety disorder. *Psychotherapy*, 58(4), 510–522. <https://doi.org/10.1037/pst0000393>

Wiltshire, T. J., Philipsen, J. S., Trasmundi, S. B., Jensen, T. W., & Steffensen, S. V. (2020). Interpersonal Coordination Dynamics in Psychotherapy: A Systematic Review. *Cognitive Therapy and Research*, 44(4), 752–773. <https://doi.org/10.1007/s10608-020-10106-3>

GRZEGORZ PŁUCIENNIK

Wydział Filozofii, Uniwersytet Warszawski

Akceptowalność zdań warunkowych a zgodność presuponowanej płci – badanie empiryczne

filozofia języka

filozofia eksperymentalna

lingwistyka

Deiktyczne użycia zaimków osobowych „on” i „ona” presuponują istotną treść o swoim referencie (Cooper, 1983). By zdanie zawierające takie zaimki było koherentne, referent, do którego odnosi się zaimek „on”, musi być płci męskiej w świecie aktualnym, a referentka zaimku „ona” płci żeńskiej.

Prette i Zucchi (2020), wskazują trzy rodzaje zdań warunkowych oznajmiających, gdzie treść presuponowana przez te zaimki może się różnić. W każdym z nich, w zdaniu nadrzędnym jest wprowadzony/a referent/ka poprzez użycie imienia własnego. W zdaniu podrzędnym występuje anaforyczne użycie zaimka odnoszące się do referenta/ki ze zdania nadrzędnego.

Gdy zdanie warunkowe jest kontrfaktyczne, tj. tyczy się hipotetycznej rzeczywistości, presupozycja pozostaje taka sama, tj. płeć presuponowana przez zaimek musi być zgodna z rzeczywistą płcią referenta/ki. To samo tyczy się zdań, w których zdanie nadrzędne oraz podrzędne są w obrębie hipotetycznej przyszłości. Jeżeli jednak zdanie nadrzędne mówi o hipotetycznej teraźniejszości a podrzędne o przyszłości, presupozycja się zmienia. W tym wypadku zaimki presuponują zgodność płci nie ze światem aktualnym, ale z hipotetycznym wprowadzonym przez zdanie nadrzędne.

W mojej prezentacji przedstawię wyniki mojego badania, którego celem było sprawdzenie intuicji użytkowników języka polskiego, dotyczących koherencji przedstawionych trzech rodzajów zdań warunkowych. Zgodnie z Prette i Zucchi, osoby badane powinny uznawać za bardziej akceptowalne te zdania warunkowe, gdzie płeć referenta/ki jest zgodna z rzeczywistością, w wypadku pierwszego i drugiego rodzaju zdań. W trzecim rodzaju zdań, za

bardziej [akceptowalne/koherentne] powinny być uznawane te, gdzie płeć presuponowana przez zaimek jest zgodna ze światem możliwym wprowadzonym przez zdanie nadrzędne.

Badanie miało formę kwestionariuszową w schemacie 2x3. Do każdego z przedstawionych rodzajów zdań zostały stworzone dwie pary zdań warunkowych, W każdej parze występowało to samo zdanie nadrzędne, gdzie wprowadzana była osoba poprzez użycie imienia. Manipulacja następowała w zdaniu podrzędnym: w jednym z nich występował zaimek „on” a w drugim „ona”. Osoby badane były proszone o określenie akceptowalności zdań na 7-stopniowej skali Likerta.

Bibliografia:

Cooper, R. L. (1983). Quantification and Syntactic Theory. In Springer eBooks. <https://doi.org/10.1007/978-94-015-6932-3>

Del Prete, F., & Zucchi, S. (2021). Gender in conditionals. *Linguistics and Philosophy*, 44(4), 953–980. <https://doi.org/10.1007/s10988-020-09307-6>

Heim, I., & Kratzer, A. (1998). Semantics in generative grammar. http://courses.umass.edu/ling610f/pdf/%20%20610_5_07.pdf

NATALIA ROBAK

Kolegium Międzywydziałowych Indywidualnych Studiów Matematyczno-Przyrodniczych,
Uniwersytet Warszawski

The Role of Socioeconomic Status and Non-Verbal Intelligence in Neural Processing of Reading in Children: Insights from fMRI

socioeconomic status

IQ

fMRI

Cognitive, social and neurobiological factors that affect the development of reading are strictly interconnected (Noble et al., 2006). Therefore, identifying individual differences in early readers appears to be important in understanding the process of learning to read. This is why our aim was to investigate relationships between brain activity during word reading, socio-demographic measures, and non-verbal intelligence in school-aged children. This study was conducted as a part of Sonata NCN project, realized in the Nencki Institute of Experimental Biology PAS in Warsaw.

The brain activity during word-related task was compared with the use of functional magnetic resonance in 103 of Polish school-aged children (Mean age = 11.46; SD = 0.92). The stimuli presented visually to each person during the fMRI task were either pairs of words that were identical, or pairs of different words, or pairs of homophones - words that sound the same despite different meaning or spelling. A comparison between such conditions allows for an examination of the selectivity of the orthographic and phonological neural representations. Multiple regression analysis was performed to assess the impact of parental and familial socioeconomic status (SES), as well as standardized Raven's Matrix Standard IQ score on brain activity in response to words.

Our preliminary findings showed positive associations between SES and brain activity in right middle temporal gyrus and right inferior occipital gyrus (FWE_c = 551; $p < .005$; *homophone-other* contrast), as well as negative relationship between IQ and right precentral and postcentral gyri (FWE_c = 356; $p < .001$; *other* contrast). Those results are congruent with the hypothesis that both SES and IQ differences are reflected in the reading



brain - children with different socioeconomic backgrounds might differ with regards to the neural resources they use while reading.

References:

Noble, K. G., Wolmetz, M. E., Ochs, L. G., Farah, M. J., & McCandliss, B. D. (2006). Brain-behavior relationships in reading acquisition are modulated by socioeconomic factors. *Developmental Science*, 9(6). <https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2006.00542>.

Empirical Investigation of Coordination of Unlikes in Turkish

coordination of unlike
categories

coordination of unlike cases

Turkish syntax

Coordination is a grammatical structure where two or more linguistic elements are joined together typically via elements called conjunctions. Despite its prevalence in natural languages, coordination remains poorly understood. One widely accepted view posits that the grammaticality of a coordinate structure depends on the coordinated elements (conjuncts) having the same grammatical properties, such as case (Weisser, 2020) and syntactic category (Bruening & Al Khalaf, 2020). Although this view has been repeatedly questioned based on counter-examples (Peterson, 2004; Przepiórkowski, 2022), the debate still centres on limited data, mainly from Polish and English. To further challenge the assumption that conjuncts must be alike, the present study introduces two types of novel empirical data from Turkish to the current debate: corpus examples and judgments of native speakers. The study hypothesised that the grammaticality of a coordinate structure in Turkish is determined by the grammatical function of the conjuncts, rather than their syntactic categories or cases.

Coordinate structures incorporating conjuncts with mismatching cases/categories were searched in a large web corpus comprising 3.3 billion words (Turkish Web 2012), utilising specifically designed CQL (Corpus Query Language) queries. The search yielded 138 genuine instances of unlike category coordination and 51 unlike case coordination. Notably, all the extracted examples, with only six exceptions, featured conjuncts with matching grammatical functions. To evaluate the acceptability of different configurations of unlike category/case coordination, an acceptability judgment survey was designed based on the token-set methodology (Coward, 1997). 48 native speakers rated sentence stimuli on a 7-point Likert scale (-3, 3). In all distinct configurations, coordinate structures incorporating conjuncts with matching functions received positive scores ($M = 2.05$, $SD = 1.04$),

while structures incorporating conjuncts with different functions received negative scores ($M = -0.66$, $SD = 1.47$). Although both case and category mismatches had significant impacts on acceptability ($p < 0.001$, $p = 0.001$, respectively), they still received positive scores when the conjuncts had the same function ($M = 1.57$, $SD = 1.26$; $M = 1.88$, $SD = 1.01$, respectively). In conclusion, both the corpus and the acceptability judgment data support the hypothesis.

References:

Bruening, B., & Al Khalaf, E. (2020). Category Mismatches in Coordination Revisited. *Linguistic Inquiry*, 51(1), 1–36. doi:10.1162/ling_a_00336

Cowart, W. (1997). *Experimental Syntax: Applying Objective Methods to Sentence Judgments*. Sage.

Peterson, P. (2004). Coordination: Consequences of a Lexical-Functional Account. *Natural Language & Linguistic Theory*, 22, 643–679.

Przepiórkowski, A. (2022). Coordination of Unlike Grammatical Cases (and Unlike Categories). *Language*, 98(3), 592–634. doi:10.1353/lan.0.0272

Weisser, P. 2020. On the symmetry of case in conjunction. *Syntax*, 23(4), 42–77. <https://doi.org/10.1111/synt.12188>

ZOFIA SIENICKA

Wydział Filozofii, Uniwersytet Warszawski

Wpływ wzorców snu na rozwój językowy dzieci

sen

rozwój językowy

wiek pierwszych słów

Konsolidacja pamięci w czasie snu wpływa pozytywnie na naukę języka mówionego (Fenn et al., 2003). Badania umiejętności językowych dzieci w wieku 18-60 miesięcy pokazały powiązania między jakością konsolidacji snu w pierwszych 2 latach życia a rozwojem językowym (Dionne et al., 2011). Informacje na temat prawidłowych wzorców snu i ich wpływu na rozwój mogą przyczynić się do lepszego zrozumienia potrzeb dziecka przez opiekunów, dzięki poszerzeniu ich wiedzy na temat prawidłowych oraz potencjalnie niepokojących zachowań.

Podczas wystąpienia przedstawię dane zebrane przez aplikację StarWords, dotyczące wczesnego rozwoju językowego dzieci. Dane te zostały zebrane w ramach projektu Multilada realizowanego pod kierownictwem prof. Ewy Haman (Uniwersytet Warszawski) i prof. Niny Gram Garmann (OsloMet). Obejmują one podany przez rodziców wiek rozpoczęcia okresu gaworzenia, pierwszego słowa oraz pierwszych 50 słów, a także dane dotyczące jakości snu, rozumianej jako najdłuższy przespany okres w nocy, całkowitej długości snu w czasie doby oraz proporcji snu w dzień do snu w nocy. Sprawdzę, czy przy wzięciu pod uwagę większej liczby wskaźników niż jedynie konsolidacja snu widoczny jest wpływ, zaobserwowany w dotychczasowych badaniach.

Bibliografia:

Dionne, G., Touchette, E., Forget-Dubois, N., Petit, D., Tremblay, R. E., Montplaisir, J. Y., & Boivin, M. (2011). Associations between sleep-wake consolidation and language development in early childhood: a longitudinal twin study. *Sleep*, 34(8), 987-995.



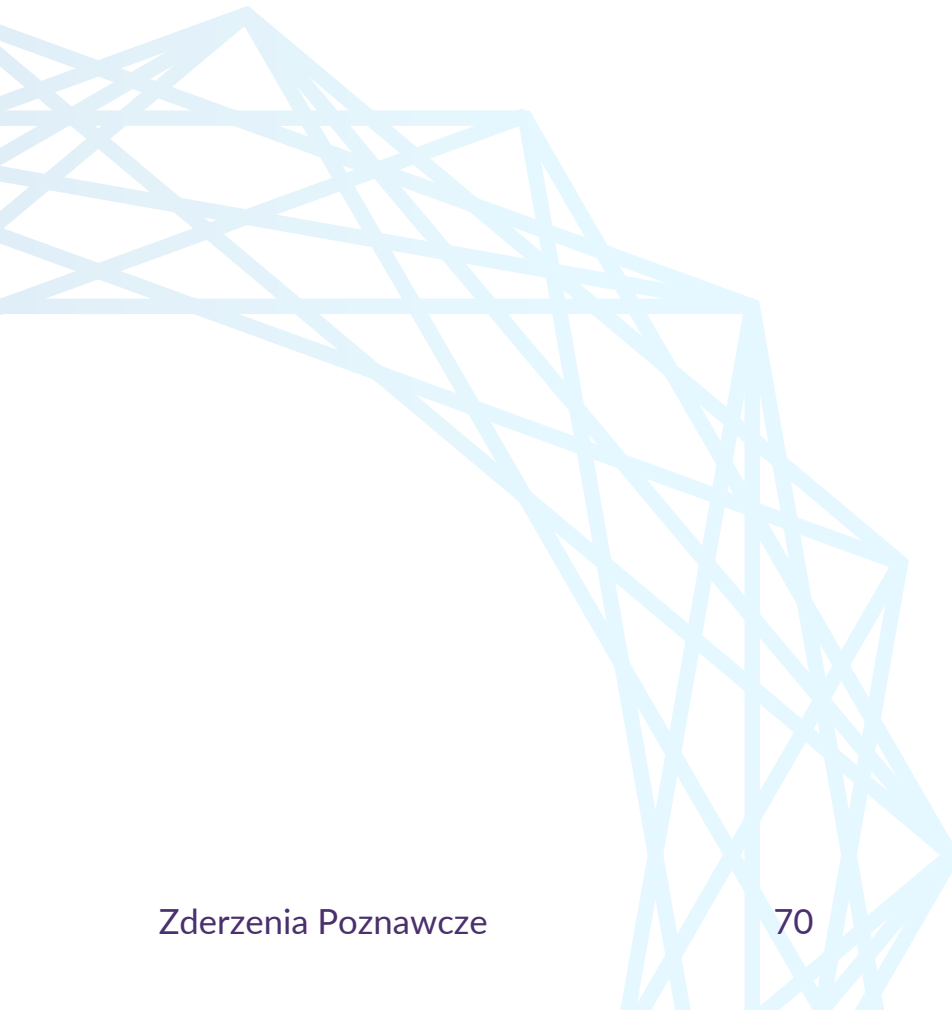
Fenn, K. M., Nusbaum, H. C., & Margoliash, D. (2003). Consolidation during sleep of perceptual learning of spoken language. *Nature*, 425(6958), 614-616.

Horváth, K., & Plunkett, K. (2016). Frequent daytime naps predict vocabulary growth in early childhood. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 57(9), 1008-1017.

Jiang, F. (2020). Sleep and early brain development. *Annals of Nutrition and Metabolism*, 75(Suppl. 1), 44-54.

Knowland, V. C., Berens, S., Gaskell, M. G., Walker, S. A., & Henderson, L. M. (2022). Does the maturation of early sleep patterns predict language ability at school entry? A Born in Bradford study. *Journal of child language*, 49(1), 1-23.

Moore, M., Evans, V., Hanvey, G., & Johnson, C. (2017). Assessment of sleep in children with autism spectrum disorder. *Children*, 4(8), 72.



JULIA SKIBIŃSKA

Wydział Filozofii, Uniwersytet Warszawski

Dwujęzyczność a pomiar rozwoju językowego u dzieci

dwujęzyczność

przyswajanie języka

Inwentarz Rozwoju Mowy i
Komunikacji

Celem wystąpienia będzie przedstawienie i porównanie dwóch możliwych sposobów pomiaru poziomu rozwoju językowego dzieci dwujęzycznych.

Dwujęzyczność jest najczęściej rozumiana jako posługiwanie się dwoma językami (Kurcz, 2006). Zjawisko to jest szczególnie interesujące w przypadku niemowląt i dzieci. Etapy osiągnięte w rozwoju językowym przez dzieci dwujęzyczne w wybranym z języków są opóźnione względem ich jednojęzycznych rówieśników, gdyż nabywanie odpowiednich umiejętności jest rozłożone na dwa oddzielne języki (Pearson, 1993). Problem, jaki się pojawia to brak odpowiednich narzędzi umożliwiających ocenę prawidłowości ich rozwoju.

Istnieje natomiast narzędzie, które służy przede wszystkim do pomiaru rozwoju językowego dzieci jednojęzycznych. Jest to MacArthur-Bates Communicative Development Inventories (MB-CDI) – kwestionariusz wypełniany przez rodziców lub opiekunów dziecka w wieku 8-30 miesięcy zaadaptowany do wielu języków. Polega na zaznaczaniu przy odpowiednich słowach z listy tych, które dziecko rozumie lub mówi, za każde słowo dopisuje się punkt, przy czym końcowy wynik kwestionariusza jest ich sumą. Można je zaadoptować do użycia w przypadku dzieci dwujęzycznych, jednak poza oceną etapu rozwoju przy pomocy kwestionariuszy w poszczególnych językach, należy jeszcze w odpowiedni sposób zanalizować i połączyć dane zebrane z obu ankiet. Metody, które zasługują na szczególną uwagę i o których powiem podczas wystąpienia to: metoda zaproponowana przez Pearson i in. (1993) wprowadzająca termin całkowitego słownika pojęciowego oraz metoda zaproponowana przez Miękisz (2016) opierająca się na procedurze odpowiedniego skalowania danych surowych z kwestionariuszy w obu językach.

W ramach projektu StarWords, realizowanego pod kierownictwem prof. Ewy Haman (Uniwersytet Warszawski) i prof. Niny Gram Garmann (OsloMet), którego celem jest zbadanie wczesnego rozwoju dzieci jednojęzycznych i dwujęzycznych, zbierane są kwestionariusze MB-CDI od rodziców dzieci dwujęzycznych (polsko-angielskich oraz polsko-norweskich) w obu językach. W moim wystąpieniu przedstawię wyniki uzyskane do tej pory każdą z wymienionych metod, porównam je między sobą oraz zestawię wyniki dzieci dwujęzycznych z normami rozwojowych u dzieci jednojęzycznych.

Bibliografia:

Kurcz, I. (red.). (2006). Psychologiczne aspekty dwujęzyczności. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.

Miękisz, A. (2016). Zasób słownictwa we wczesnej dwujęzyczności u dzieci przyswajających język polski na emigracji. Praca doktorska, Uniwersytet Warszawski.

Pearson, B. Z., Fernández, S. C., Oller, D. K. (1993). Lexical Development in Bilingual Infants and Toddlers: Comparison to Monolingual Norms. *Language Learning*, 43(1), 93–120.

MARTYNA SKIERKOWSKA

Wydział Filozofii, Uniwersytet Warszawski

Projekt aplikacji dla sportowców, wykorzystujący grywalizację

UX Design

psychologia sportu

grywalizacja

Sportowcy napotykają się na liczne problemy w codziennym funkcjonowaniu wynikające z przyczyn choćby zdrowotnych, organizacyjnych, finansowych, czy psychologicznych. Gdy problemy narastają, istnieje ryzyko tzw. wypalenia, czyli stanu charakteryzującego się emocjonalnym i fizycznym osłabieniem, obniżeniem poczucia osiągnięć sportowych i obniżeniem zaangażowania w sport (Łuszczynska, 2011, s. 141). Co istotne według badań syndromu wypalenia doświadcza od 1 do 9% sportowców, przy czym 1-2% wykazuje wysoki poziom wypalenia. (Gustafsson i in., 2017, Pomiar wypalenia sportowca, akapit 1)

Celem projektu jest opracowanie prototypu aplikacji wykorzystującej model grywalizacji (ang. gamification), czyli elementów gier w kontekstach niezwiązanych z grami (Deterding i in., 2011, s. 11) w celu wprowadzenia motywacji w postaci zabawy i pasji do zadań, czy procesów (Wood & Reiners, 2015), tym samym zwiększenia zaangażowania użytkownika w proces sportowy (w aspektach diety, regeneracji, przygotowania mentalnego, integracji z grupą) i jednocześnie zapobiegania wypaleniu. Prototyp powstał na podstawie badań ilościowych (ankieta wśród 60 sportowców, w celu rozpoznania głównych problemów, z jakimi zmagają się sportowcy) oraz jakościowych (indywidualnych wywiadów pogłębionych z 10 sportowcami). Na podstawie badań wyodrębniono trzy główne problemy, z którymi boryka się docelowa grupa odbiorców: niestabilna motywacja, niewystarczająca pewność siebie oraz słaba integracja w grupie treningowej. Na rynku brakuje rozwiązań cyfrowych w pełni wspierających sportowców w tych obszarach. Podczas wystąpienia przedstawię poszczególne kroki procesu projektowego, które są zgodne z zasadami projektowania zorientowanego na użytkownika (ang. user-centered design), zaprezentuje ostateczną wersję prototypu



aplikacji i odpowiem na pytanie, dlaczego użycie funkcji grywalizacji w aplikacji może wspierać w zwiększaniu sportowej pewności siebie i pracy w grupie.

Bibliografia:

Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). *From Game Design Elements to Gamefulness: Defining Gamification*. 11, 9–15. <https://doi.org/10.1145/2181037.2181040>

Gustafsson, H., DeFreese, J., & Madigan, D. J. (2017). *Athlete burnout: Review and recommendations*. *Current Opinion in Psychology*, 16, 109–113. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2017.05.002>

Łuszczynska, A. (2011). „*Psychologia sportu i aktywności fizycznej. Zagadnienia kliniczne*”. Wydawnictwo naukowe PWN.

Wood, L. C., & Reiners, T. (2015). Gamification. W *Encyclopedia of Information Science and Technology, Third Edition* (s. 3039–3047). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-4666-5888-2.ch297>

WIKTORIA SODEL

Wydział Filozofii, Uniwersytet Warszawski

Pozytywny wpływ treningu tanecznego na wybrane aspekty funkcjonowania poznawczego

neuropsychologia

psychologia poznawcza

taniec

Mechanizmy neuronalne, które są zaangażowane w produkcję oraz odbiór muzyki, stanowią bogate źródło pytań dla neuronauki poznawczej. W obrębie aktywności związanych z muzyką można zaobserwować jednoczesną pracę kilku zdolności poznawczych, potrzebnych do postrzegania, zapamiętywania i koncentracji na analizowanych dźwiękach (Chełkowska-Zacharewicz & Kaleńska-Rodzaj, 2020). Taniec jako forma ekspresji, której towarzyszą dźwięki, może mieć wpływ na pamięć, zdolności wzrokowo-przestrzenne, język, uwagę, sprawność sensomotoryczną, postawę i styl życia (Burzyska i in., 2017). W moim wystąpieniu przedstawię pozytywny wpływ treningu tanecznego na funkcjonowanie poznawcze u tancerzy. Opiszę w jaki sposób tancerze wyróżniają się pod kątem działania poznawczego na tle grup kontrolnych i potwierdzę tym samym, że edukacja taneczna może przyczynić się do poprawy funkcjonowania mózgu.

Bibliografia:

Burzyska, A. Z., Finc, K., Taylor, B. K., Knecht, A. M., & Kramer, A. F. (2017). The Dancing Brain: Structural and Functional Signatures of Expert Dance Training. In *Frontiers in Human Neuroscience* (Vol. 11). Frontiers Media SA. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2017.00566>

Chełkowska-Zacharewicz, M., & Kaleńska-Rodzaj, J. (2020). *Psychologia muzyki*. Wydawnictwo Naukowe PWN.

MARTYNA STASIEWICZ

Wydział Filozofii, Uniwersytet Warszawski

Czy dzieci dwujęzyczne w wieku do 3 lat częściej wspomagają się gestami niż dzieci jednojęzyczne?

dwujęzyczność

psychologia rozwojowa

gestykulacja dziecięca

Rozwój językowy dzieci dwujęzycznych przebiega w innym tempie i ma inną specyfikę niż rozwój dzieci jednojęzycznych. Stereotypem jest stwierdzenie, że osoby dwujęzyczne perfekcyjnie władają oboma językami, posługując się nimi z taką samą sprawnością, jak osoby jednojęzyczne. Należy jednak zaznaczyć, że kolejność, a często także i wiek osiągnięcia kolejnych kamieni milowych w rozwoju (np. wypowiedzenia pierwszego słowa) są podobne między dziećmi jedno- i dwujęzycznymi (Łuniewska i in., 2015).

W swoim wystąpieniu chciałabym odpowiedzieć na pytanie, czy dzieci dwujęzyczne, ze względu na mniejszy zasób słownictwa we wczesnym rozwoju w porównaniu z jednojęzycznymi rówieśnikami, częściej gestykują, aby pomóc sobie wyrazić konkretną potrzebę lub myśl. Według eksperymentu przeprowadzonego przez m.in. Elene Nicoladis, dzieci angielsko-francuskie używają więcej gestów niż dzieci anglojęzyczne i dzieci francuskojęzyczne (Nicoladis, Pika, Marentette, 2009). Badanie to zostało jednak przeprowadzone w warunkach laboratoryjnych, a ja postanowiłam zweryfikować tę hipotezę, badając dzieci w ich naturalnym środowisku.

W swoich analizach użyłam danych zebranych w projekcie StarWords (realizowanym na Wydziale Psychologii UW, PI: prof. Ewa Haman), w którym śledzono za pomocą aplikacji, rozwój językowy dzieci, począwszy od pierwszych zaobserwowanych gestów, a skończywszy na wieku trzech-czterech lat. Podczas prezentacji przedstawię i omówię pierwsze wyniki badania, zgodnie z którymi dzieci dwujęzycznie oraz dzieci jednojęzyczne nie różnią się istotnie statystycznie pod względem ilości wykonywanych gestów.

Bibliografia:

Łuniewska, M., Kołak, J., Kacprzak, A., Białecka-Pikul, M., Haman, E., Wodniecka, Z. (2015). Wyzwania w diagnozie rozwoju językowego dzieci dwu- i wielojęzycznych. W: Mysza, A., Oronowicz-Kida, E. (red.), Głos – Język – Komunikacja, tom 2., s. 35-56 Rzeszów: Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego.

Nicoladis, E., Pika, S., Marentette, P. (2009). Do French–English Bilingual Children Gesture More Than Monolingual Children? *Journal of Psycholinguistic Research*, 38(6), 573–585.

MARTA STRZELCZYK

Wydział Filozofii, Uniwersytet Warszawski

Kategoryzacja gestów we wczesnym rozwoju językowym polskich dzieci jednojęzycznych

rozwój językowy

gestykulacja

StarWords

Od najwcześniejszych miesięcy życia dzieci komunikują swoje potrzeby oraz emocje za pomocą gestów (Vallotton, 2008). Jako pierwsza występuje gestykulacja deiktyczna, związana ze wskazywaniem na różne obiekty, czy przyciąganiem uwagi opiekuna. Następnie pojawiają się gesty symboliczne, stanowiące reprezentację obiektów, oraz konwencjonalne, uwarunkowane kulturowo. Z dotychczasowych badań wynika, że 90% dzieci w wieku poniżej 2 lat używa gestów symbolicznych, przy czym dziewczynki gestykują więcej niż chłopcy (Acredolo & Goodwyn, 1988). Obserwowane gesty pozwalają dokonywać predykcji rozwoju językowego, ponieważ wyrazy zastępowane gestami pojawiają się następnie w zasobie słownictwa dziecka (Iverson & Goldin-Meadow, 2005).

Dotychczasowe badania dotyczące znaczenia gestów w rozwoju językowym dotyczą dzieci niepolskojęzycznych. W moim wystąpieniu omówię wyniki analiz danych uzyskanych od grupy polskich dzieci jednojęzycznych. Celem jest sprawdzenie, jakiego rodzaju gesty występują najczęściej i jakie różnice w występowaniu zachodzą między poszczególnymi kategoriami, a także czy w kontekście gestykulacji w rozwoju zachodzą różnice płciowe. Do analiz wykorzystano dane zebrane w ramach projektu badawczego realizowanego przez zespół Multilada z Wydziału Psychologii Uniwersytetu Warszawskiego, pod przewodnictwem prof. Ewy Haman za pośrednictwem aplikacji StarWords. Aplikacja jest narzędziem zbierającym online dane dotyczące rozwoju językowego dziecka, bezpośrednio od opiekunów - począwszy od pierwszych gestów i wyrazów do wieku przedszkolnego.

W czasie wystąpienia przedstawię i omówię wstępne wyniki badania.

**Bibliografia:**

Vallotton, C. D. (2008). Signs of emotion: What can preverbal children “say” about internal states? *Infant Mental Health Journal*, 29(3), 234–258.

Acredolo, L., & Goodwyn, S. (1988). Symbolic gesturing in normal infants. *Child development*, 450-466.

Iverson, J. M., & Goldin-Meadow, S. (2005). Gesture paves the way for language development. *Psychological science*, 16(5), 367-371.

ROZALIA TŁUŚCIK

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

Jak gra może zmienić nasze przekonania? – analiza postaw graczy wobec robotów przed i po grze w Detroit: Become Human

robotyka społeczna

postawy wobec robotów

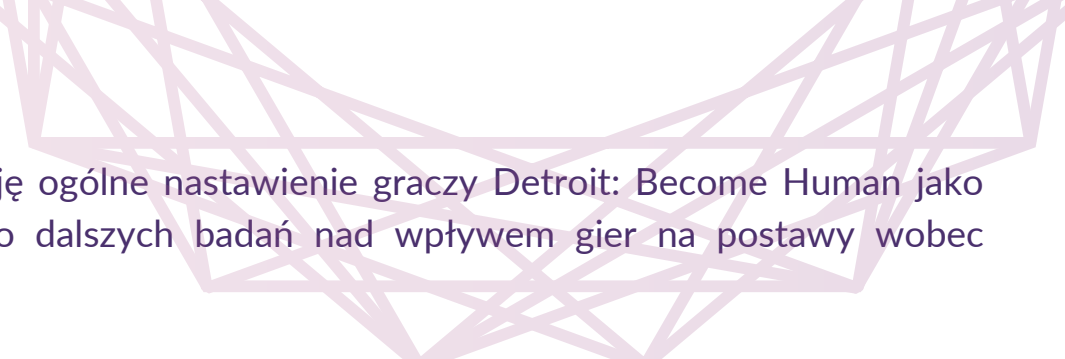
human-robot interaction

Detroit: Become Human jest to gra osadzona w przyszłości, gdzie gracz obcuje z bardzo „ludzko” wyglądającymi Androidami. Jego wybory mają ogromny wpływ na fabułę, gra ma około 85 różnych zakończeń. Sterujemy wątkami trzech Androidów: Kary, Connora oraz Marcusa. W zależności od wyborów gracza Kara może zostać czułą matką lub bezwzględną opiekunką, Connor może zostać zwykłą maszyną polującą na inne Androidy bądź może wziąć udział w walce o ich dobrą przyszłość, Marcus może wrogo zdobywać prawa dla swojej rasy lub też robić to pokojowo. Wszystko zależy od wyborów gracza.

Wymieniona gra jest wspaniałym narzędziem do zbadania postaw wobec robotów. Moim celem jest odpowiedzenie na pytanie: jak obycie z robotami w grze angażującej na paręnaście godzin wpływa na ich nastawienie do robotów?

Aby to zmierzyć, przeprowadziłam badanie online z użyciem uznanych przez badaczy z obszaru Human-Robot Interaction kwestionariuszy BHNU (Piçarra, 2015, pomiar przekonania o unikalności ludzkiej natury w kontekście robotów) oraz NARS (Nomura i in., 2004, pomiar postaw względem robotów) badających nastawienie do robotów graczy w konsolową grę fabularną Detroit: Become Human przed ich grą (początkowe nastawienie do robotów) i po ich grze (końcowe nastawienie do robotów) oraz zapytanie uczestników o to, jak wyglądało zakończenie ich gry.

Spodziewałam się, że nastawienie graczy przed grą było bardziej wrogie niż po. Jednakże, jako że badanie to jest retrospektywne, może być niemiarodajne. Z tego powodu do wyników podchodzę z wielką ostrożnością



i bardziej analizuję ogólne nastawienie graczy Detroit: Become Human jako pierwszy etap do dalszych badań nad wpływem gier na postawy wobec robotów.

Bibliografia:

Piçarra, Nuno & Giger, Jean-Christophe & Pochwatko, Grzegorz & Gonçalves, Gabriela. (2014). Validation of the Portuguese version of the Negative Attitudes towards Robots Scale. *Revue Européenne de Psychologie Appliquée/European Review of Applied Psychology*. 65. 10.1016/j.erap.2014.11.002.

Pochwatko, Grzegorz & Giger, Jean-Christophe & Róžańska-Walczuk, Monika & Świdrak, Justyna & Kukielka, Krzysztof & Mozaryn, Jakub & Piçarra, Nuno. (2015). Polish Version of the Negative Attitude Toward Robots Scale (NARS-PL). *Journal of Automation, Mobile Robotics and Intelligent Systems*. 65-72. 10.14313/JAMRIS_2-2015/25.

KAMIL TOMASZEK

Wydział Filozofii, Uniwersytet Warszawski

Czemu Jaś i Małgosia, a nie Małgosia i Jaś? – Analiza struktur koordynacyjnych na podstawie korpusu Polish Dependency Bank

koordynacja

minimalizacja długości
zależności

Polish Dependency Bank

W lingwistyce pojęcie koordynacja jest używane do nazywania zjawiska łączenia elementów językowych w większe całości. Polega ono na tym, że dwa lub więcej elementów są ze sobą połączone przy użyciu spójnika, w jeden, większy element, o tej samej funkcji gramatycznej. To, co jest głównym elementem koordynacji - jej głową, jest przedmiotem dyskusji lingwistów. Istnieją cztery główne podejścia do reprezentowania struktury koordynacji w teorii zależności składniowej (Przepiórkowski i Woźniak, 2023). Każde z nich zakłada różne zależności między elementami koordynacji.

Podczas wystąpienia przedstawię swoje badanie empiryczne, w którym analizuję rozkład proporcji koordynacji, w których lewy człon jest krótszy, względem tych, w których prawy człon jest krótszy. Robię to na danych z korpusu Polish Dependency Bank (Wróblewska, 2014). Te rozkłady proporcji mają związek z minimalizacją długości zależności, czyli hipotezą, że języki naturalne mają tendencję do ustawiania szyku wyrazów w sposób, który zmniejsza odległości między elementami zależnymi. Różne zależności między elementami koordynacji, przekładają się również na różne długości tych zależności. Elementami zależnymi nazywamy pary wyrazów, które są od siebie zależne gramatycznie – np. rzeczownik (jako wyraz nadrzędny) oraz określający go przymiotnik (jako wyraz zależny). Analizy te ukazują pewne językowe tendencje, mogące, wraz z hipotezą o minimalizacji długości zależności, być argumentem za wyższością niektórych z reprezentacji nad innymi.

Opowiem o tym, jak przeprowadziłem preprocessing danych z korpusu, wyszczególniając z nich informacje o koordynacjach – jest ich łącznie 13247. Dla każdej koordynacji istotna była informacja o długości jej członów,

a także informacja o tym, czy występuje, i jeśli tak, to gdzie się znajduje, nadrzędnik koordynacji – czyli wyraz, od którego jest ona cała zależna. Następnie przedstawię analizy statystyczne. Omówię wyniki analiz, argumentując, że reprezentacje symetryczne – londyńska oraz praska, w opozycji do niesymetrycznych – stanfordzkiej oraz moskiewskiej, wraz z minimalizacją długości zależności, najlepiej wyjaśniają widoczne w nich tendencje. Tendencje te, w trzech przypadkach, nie są jednak istotne statystycznie (poza sytuacją, gdy mierzymy długości członów koordynacji w sylabach), w przeciwieństwie do tych zaobserwowanych w języku angielskim przez Przepiórkowskiego i Woźniaka (2023).

Bibliografia:

Wróblewska, A. (2014). Polish Dependency Parser Trained on an Automatically Induced Dependency Bank [Rozprawa Doktorska, Instytut Podstaw Informatyki Polskiej Akademii Nauk]. Warszawa. <http://nlp.ipipan.waw.pl/Bib/wro:14.pdf>

Przepiórkowski, A. & Woźniak, M. (2023). Conjoint lengths in English, Dependency Length Minimization, and dependency structure of coordination, [Manuskrypt zgłoszony do publikacji]

HANNA TOMCZYŃSKA

Wydział Filozofii, Uniwersytet Warszawski

Dwujęzyczność zamierzona: związek między rodzajem kontaktu z językami a zasobem słownictwa u dzieci

dwujęzyczność zamierzona

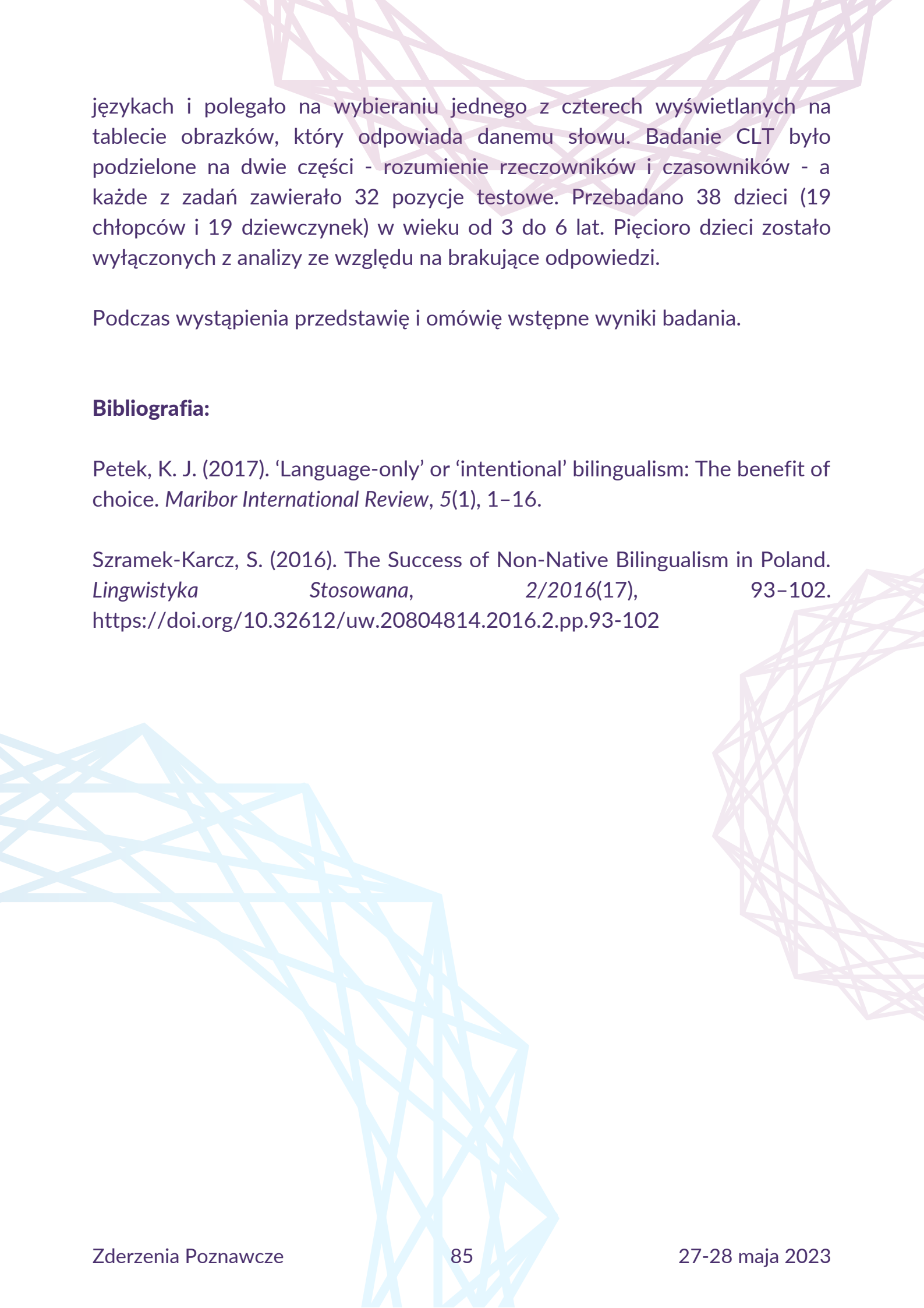
rozwój językowy dziecka

badanie CLT

Dwujęzyczność zamierzona jest to zjawisko, w którym rodzice lub opiekunowie zwracają się do dziecka w dwóch językach, w tym w języku, który nie jest pierwszym językiem żadnego z nich ani dominującym językiem społeczności, w której żyją (Szramek-Karcz, 2016). Istnieją różne metody wprowadzenia dwujęzyczności zamierzonej, zakładające różny poziom ekspozycji na drugi język, różny czas wprowadzania L1 i L2 oraz różne konfiguracje osób zwracających się do dziecka w danych językach. Co więcej, rodziców decydujących się na zastosowanie dwujęzyczności zamierzonej u swoich dzieci cechuje różny poziom biegłości językowej w drugim języku (Petek, 2017).

W moim wystąpieniu przedstawię badanie przeprowadzone przez zespół MuliLADA, którego wyników dokonałam analizy. Zbadane zostały związki pomiędzy rodzajem kontaktu z językami, częstością kontaktu z językami, poziomem biegłości językowej osób zapewniających kontakt z językami oraz rodzajem relacji z dzieckiem a zasobem słownictwa w danych językach u dzieci.

Badanie składało się z dwóch części: kwestionariusza online wypełnianego przez rodzica lub opiekuna oraz badania zasobu słownictwa dziecka przy użyciu zadań językowych CLT, które odbywało się online lub na żywo. Kwestionariusz badał warunki rozwoju językowego dziecka - źródła kontaktu z językiem, jego formy i natężenie, wiek osiągnięcia kolejnych etapów rozwoju - oraz postrzegany przez opiekuna poziom językowy dziecka, a także stanowił źródło podstawowych informacji o opiekunie, takich jak jego poziom biegłości w przekazywanych językach, wykształcenie oraz zawód. Badanie CLT sprawdzało u dzieci bierną znajomość słów w dwóch zadeklarowanych



językach i polegało na wybieraniu jednego z czterech wyświetlanych na tablicie obrazków, który odpowiada danemu słowu. Badanie CLT było podzielone na dwie części - rozumienie rzeczowników i czasowników - a każde z zadań zawierało 32 pozycje testowe. Przebadano 38 dzieci (19 chłopców i 19 dziewczynek) w wieku od 3 do 6 lat. Pięcioro dzieci zostało wyłączonych z analizy ze względu na brakujące odpowiedzi.

Podczas wystąpienia przedstawię i omówię wstępne wyniki badania.

Bibliografia:

Petek, K. J. (2017). 'Language-only' or 'intentional' bilingualism: The benefit of choice. *Maribor International Review*, 5(1), 1–16.

Szramek-Karcz, S. (2016). The Success of Non-Native Bilingualism in Poland. *Lingwistyka Stosowana*, 2/2016(17), 93–102.
<https://doi.org/10.32612/uw.20804814.2016.2.pp.93-102>

KAROLINA WILK

Kolegium Międzywydziałowych Indywidualnych Studiów Matematyczno-Przyrodniczych,
Uniwersytet Warszawski

Wykorzystanie kwestionariuszy PABIQ w badaniu dzieci dwujęzycznych.

dwujęzyczność

Parental Bilingual
Questionnaire

zaburzenia rozwoju
językowego

Dwujęzyczność jest bardzo popularnym zjawiskiem – szacuje się, że około 2/3 dzieci na świecie wychowuje się w środowiskach dwujęzycznych (Crystal, 1997). Nie jest ona jednak w pełni poznany fenomenem.

Dobrym źródłem informacji na temat rozwoju językowego dzieci są ich rodzice, będący nie tylko świadkami prób komunikacji pociech, ale także aktywnymi uczestnikami i stymulatorami postępów dziecka. Jednym ze sposobów poznawania wielojęzyczności stały się więc kwestionariusze rodzicielskie (Tuller, 2015), w tym formularz Parental Bilingual Questionnaire (PABIQ), służącego do badania otoczenia dzieci dwujęzycznych w celu wykrycia zaburzeń rozwoju językowego.

W moim wystąpieniu omówię, jak wygląda kwestionariusz PABIQ i dlaczego odpowiedzi na zadane w nim pytania mogą być istotne podczas analizy wyników testów językowych dzieci dwujęzycznych. Opowiem, jak powstały kwestionariusze PABIQ i jak są wykorzystywane w badaniach psycholingwistycznych, w tym tych prowadzonych przez zespół badawczy MultLADA (Wydział Psychologii UW), z którym współpracuję. Zastanowię się nad sposobami analizy formularzy jakościowych, jakim jest PABIQ, oraz omówię możliwości ilościowej interpretacji zbieranych danych, rozważając zalety i wady takiego podejścia do wspomnianych kwestionariuszy. Ponadto zarysuję planowany sposób wykorzystania formularzy PABIQ podczas przygotowywania mojej pracy licencjackiej.

**Bibliografia:**

Crystal D. (1997). *English as a global language*. Cambridge, England: Cambridge University Press.

Tuller, L. (2015). Clinical use of parental questionnaires in multilingual contexts in *Assessing Multilingual Children: Disentangling Bilingualism From Language Impairment*, eds S. Armon-Lotem, J. de Jong, and N. Meir (Bristol: Multilingual Matters), 229–328.

ALEKSANRA WOLSKA

Kolegium Międzywydziałowych Indywidualnych Studiów Matematyczno-Przyrodniczych,
Uniwersytet Warszawski

Struktura składniowa koordynacji a długości członów koordynacji w korpusach *Universal Dependencies*

Enhanced Universal
Dependencies

składnia

koordynacja

W języku angielskim dwuczłonowe koordynacje wykazują tendencję do tego, żeby ich lewa składowa była krótsza od prawej. W przypadku, gdy nadrzędnik nie występuje albo znajduje się po lewej stronie, zależność ta staje się tym silniejsza, im większe są różnice między członami koordynacji (Przepiórkowski i Woźniak, 2023).

W wystąpieniu przedstawię jak wyglądają opisane wyżej zależności dla innych języków, w tym języka arabskiego, czeskiego, niderlandzkiego, litewskiego, polskiego oraz słowackiego. Zostały one przeze mnie zbadane korzystając z korpusów językowych, w których zależności są opisane za pomocą formatu Enhanced Universal Dependencies. Dane zostały także poszerzone o zdania zawierające koordynację składającą się z więcej niż dwóch członów. W tym przypadku za lewą składową uznawany był pierwszy człon koordynacji, a za prawą – ostatni.

Do analizy wykorzystałam dane z korpusów zapisane w formacie CoNLL-U. Zostały z nich wyciągnięte informacje morfoskładniowe oraz informacje dotyczące długości poszczególnych członów koordynacji dla około 60 000 zdań, w których wystąpiła. Przeprowadzona przeze mnie na ich podstawie analiza statystyczna miała na celu sprawdzić, czy pierwszy człon koordynacji ma tendencję do bycia krótszym od ostatniego, a także czy przy większej rozbieżności w długości zależność staje się silniejsza.

Bibliografia:

Przepiórkowski, A., & Woźniak, M. (2023). Conjoint Lengths in English, Dependency Length Minimization, and Dependency Structure of Coordination. Retrieved from <https://ling.auf.net/lingbuzz/007283>

Patejuk, A., & Przepiórkowski, A. (2018). From Lexical Functional Grammar to Enhanced Universal Dependencies: Linguistically informed treebanks of Polish. Retrieved from <http://nlp.ipipan.waw.pl/Bib/pat:prz:18:book.pdf>

Wróblewska, A. (2018). Extended and Enhanced Polish Dependency Bank in Universal Dependencies Format. In M.-C. de Marneffe, T. Lynn, & S. Schuster (Eds.), *Proceedings of the Second Workshop on Universal Dependencies (UDW 2018)* (pp. 173–182). Association for Computational Linguistics.

Agnė Bielinskienė, Loïc Boizou, Jolanta Kovalevskaitė, Erika Rimkutė (2016): Lithuanian Dependency Treebank ALKSNIS. In: I. Skadiņa and R. Rozis (Eds.): *Human Language Technologies – The Baltic Perspective*, pp. 107–114. Amsterdam: IOS Press. doi:10.3233/978-1-61499-701-6-107

Daniel Zeman (2017): Slovak Dependency Treebank in Universal Dependencies. In: *Jazykovedný časopis / Journal of Linguistics*, ISSN 0021-5597, vol. 68, no. 2, pp. 385-395

MATEUSZ WOLSKI

Wydział Filozofii, Uniwersytet Warszawski

Jedno zdanie – dwie interpretacje. Rola cech leksykalnych i składniowych w rozstrzygnięciu zasięgów kwantyfikatorów

kwantyfikatory

semantyka formalna

inżynieria lingwistyczna

Rozstrzygnięcie zasięgów kwantyfikatorów (*Quantifier Scope Disambiguation*) jest słabo zbadanym do tej pory zjawiskiem w obszarze NLP (*natural language processing*). Występuje ono w zdaniach zawierających przynajmniej dwa kwantyfikatory wchodzące ze sobą w interakcje zasięgowe. Kwantyfikatory przyjmują zasięg szeroki lub wąski, a interpretacja zdania zmienia się w zależności od układu zasięgowego kwantyfikatorów. Na przykład zdanie „Każdy miał jakiś cel” zawiera dwa kwantyfikatory: uniwersalny „każdy” oraz egzystencjalny „jakiś”. Może ono zostać odczytane na dwa następujące sposoby: 1. Istniał tylko jeden konkretny cel dla każdego („jakiś” – szeroki zasięg, „każdy” – wąski zasięg) lub 2. Każdy miał dowolny (niekoniecznie ten sam) cel („każdy” – szeroki zasięg, „jakiś” – wąski zasięg).

AnderBois i in. (2012) zbadali wpływ cech leksykalnych i składniowych na preferencje interpretacyjne w przypadku zdań języka angielskiego z dwoma kwantyfikatorami. Za pomocą modelu regresji logistycznej ustalili, że rola gramatyczna (podmiot lub dopełnienie), kolejność występowania (pierwszy lub drugi) oraz realizacja leksykalna kwantyfikatora („every”, „all”, „some”, „two” itd.) mają istotny wpływ na zasięg kwantyfikatora. Celowo pominęli jednak rolę wiedzy o świecie, jednocześnie podkreślając, że ich zdaniem jest to istotny czynnik wpływający na rozstrzygnięcie zasięgów.

Dotychczas wszystkie badania nad tym zagadnieniem przeprowadzono na korpusach anglojęzycznych. Jak jednak twierdzą Sayeed i in. (2019), kolejność występowania kwantyfikatorów może mieć mniejszy wpływ na QSD w językach o luźniejszym szyku niż język angielski (np. polski lub niemiecki). Mając na celu zbadanie wpływu leksykalnych i składniowych cech kwantyfikatorów na przyjmowane przez nie zasięgi w języku polskim

postanowiłem sformułować następujące sprawdzalne hipotezy: 1. rola gramatyczna (podmiot, dopełnienie, przysówek itd.) oraz realizacja leksykalna („każdy”, „wszyscy”, „jakiś”, „dwa” itd.) kwantyfikatorów będą miały wpływ na przyjmowane przez nie zasięgi w zdaniu języka polskiego, tak jak w języku angielskim, oraz 2. kolejność występowania kwantyfikatorów będzie miała mniejsze znaczenie w języku polskim niż angielskim.

Na użytek badania wraz z Karoliną Krawczyk zbudowaliśmy korpus ze zdań z Narodowego Korpusu Języka Polskiego, wzorując się na korpusie AnderBois i in. (2012). Do sprawdzenia postawionych hipotez wykorzystałem model regresji logistycznej oraz model sieci neuronowej oparty na architekturze HerBERT.

Karolina Krawczyk w swojej pracy sprawdziła hipotezę dotyczącą wpływu wiedzy o świecie na QSD.

Bibliografia:

AnderBois, Scott, Adrian Brasoveanu, i Robert Henderson. „The pragmatics of quantifier scope: A corpus study”. red. Ana Aguilar Guevare, Anna Chernilovskaya, and Rick Nouwen. W *Proceedings of Sinn und Bedeutung*, 16:15–28. Cambridge, MA: MIT Linguistics, 2012.

Sayeed, Asad, Matthias Lindemann, i Vera Demberg. „Verb-second effect on quantifier scope interpretation”. W *Proceedings of the Workshop on Cognitive Modeling and Computational Linguistics*, 134–39. Minneapolis, USA: Association for Computational Linguistics, 2019.

ŁUKASZ DANIEL WYPYCH

Wydział Filozofii, Uniwersytet Warszawski

Dyskryminacja algorytmiczna ze względu na kolor skóry

rasizm

dyskryminacja algorytmiczna

sztuczna inteligencja

W ostatnich latach coraz większą uwagę zwraca problem dyskryminacji algorytmicznej, w szczególności ze względu na kolor skóry. W naszym wystąpieniu skupimy się na zdefiniowaniu tego problemu oraz przedstawieniu kilku przypadków, które obrazują istnienie rasowej dyskryminacji algorytmicznej.

Dyskryminacja algorytmiczna to sytuacja, w której systemy oparte na sztucznej inteligencji, algorytmach uczenia maszynowego lub automatycznych systemach podejmowania decyzji wprowadzają błędy systematyczne (Kordzadeh i Ghasemaghaei, 2022), które mają negatywny wpływ na osoby o odmiennym kolorze skóry. Ta forma dyskryminacji może prowadzić do nierównego traktowania jednostek i utrwalania uprzedzeń społecznych.

Przeanalizujemy kilka przypadków, w których dyskryminacja algorytmiczna opierała się na kolorze skóry. Przykładem może być system oceny kredytowej, który na podstawie danych historycznych faworyzuje jedną grupę etniczną, co utrudnia dostęp do kredytów dla osób o innym kolorze skóry (Lee i Floridi, 2021). Innym przykładem jest system automatycznego rozpoznawania twarzy, który często popełnia błędy podczas identyfikacji osób o ciemniejszej skórze, co może prowadzić do fałszywych aresztowań lub niesprawiedliwego monitorowania (Leslie, 2020).

Wreszcie, przedstawimy kilka możliwych rozwiązań, które mogłyby pomóc w redukcji dyskryminacji algorytmicznej ze względu na kolor skóry. Należy zwrócić uwagę na procesy trenowania i testowania algorytmów, aby upewnić się, że dane są odpowiednio reprezentatywne dla różnych grup etnicznych. Konieczne jest również monitorowanie i audyt systemów opartych na

sztucznej inteligencji w celu wykrywania i naprawiania błędów (Fazelpour i Danks, 2021).

Wystąpienie to ma na celu zwiększenie świadomości na temat dyskryminacji algorytmicznej ze względu na kolor skóry oraz zaproponowanie kroków, które możemy podjąć, aby zminimalizować ten problem. Jako społeczność musimy dążyć do uczciwości i sprawiedliwości we wszystkich aspektach naszego życia, w tym w technologiach opartych na sztucznej inteligencji.

Bibliografia:

Fazelpour, S., & Danks, D. (2021). Algorithmic bias: Senses, sources, solutions. *Philosophy Compass*, 16(8), e12760.

Kordzadeh, N., & Ghasemaghaei, M. (2022). Algorithmic bias: review, synthesis, and future research directions. *European Journal of Information Systems*, 31(3), 388-409.

Lee, M. S. A., & Floridi, L. (2021). Algorithmic fairness in mortgage lending: from absolute conditions to relational trade-offs. *Minds and Machines*, 31(1), 165-191.

Leslie, D. (2020). Understanding bias in facial recognition technologies. *arXiv preprint arXiv:2010.07023*.

FRANCISZEK ZIELIŃSKI

Wydział Filozofii, Uniwersytet Warszawski

Jak oceniać modele generujące obrazy: analiza i porównanie istniejących metryk

GAN

ewaluacja

jakość obrazów

Modele generatywne to dynamicznie rozwijająca się dziedzina sztucznej inteligencji. Wykorzystują one istniejące dane do tworzenia syntetycznych próbek. Przykładowo, mając zestaw danych zawierający zdjęcia kotów, możemy stworzyć model zdolny do generowania nowych, realistycznie wyglądających zdjęć kotów. Popularnym przykładem modeli generatywnych są Generative Adversarial Networks (GANs). GANy składają się z dwóch głównych części: generatora i dyskryminatora. Generator służy do generowania danych, a dyskryminator ma za zadanie rozpoznać prawdziwe próbki od tych stworzonych przez generator. W trakcie treningu, dyskryminator jest uczony, aby jak najlepiej odróżniał prawdziwe próbki od tych syntetycznych. Z kolei generator jest uczony, aby jak najlepiej oszukać dyskryminator poprzez generowanie danych, które będą coraz bardziej wiarygodne.

Ocena modeli generatywnych, takich jak GANy, jest trudnym, lecz niezbędnym zadaniem do wyciągania uzasadnionych wniosków na temat jakości proponowanego modelu. Istnieje wiele różnych metryk ale wciąż brakuje jednoznacznych standardów oceny wyników. Wizualna ocena wygenerowanych danych przeprowadzona przez ludzi jest powszechnym oraz intuicyjnym sposobem na ewaluację modelu. Niemniej jednak, jest to czasochłonna, kosztowna i mało obiektywna metoda w porównaniu do automatycznych metryk oceny.

W trakcie prezentacji przedstawię dwie najpopularniejsze metryki oceny jakości generatywnych modeli - Fréchet Inception Distance (FID) (Heusel et al., 2017) oraz Inception Score (IS) (Salimans et al., 2016). Nazwa IS pochodzi od sieci Inception, która jest pre-trenowanym modelem klasyfikującym

obrazy na zbiorze danych ImageNet, stworzonym przez Google. Wykorzystując tę sieć, możemy obliczyć warunkowy rozkład (jak jednoznaczne są generowane obrazy) oraz marginalny rozkład (jak równomiernie i różnorodnie GAN generuje obrazy należące do różnych klas). Aby obliczyć IS, używamy dywergencji Kullbacka-Leiblera, która mierzy jak podobne są do siebie te dwa rozkłady. Im większe IS tym lepszy jest nasz model. Z kolei FID oblicza odległość między wektorami cech prawdziwych obrazów (naszych danych wejściowych) a wektorami cech obrazów wygenerowanych przez nasz model. Im mniejsza wartość FID, tym większa podobieństwo generowanych obrazów do prawdziwych obrazów. Na koniec przedstawię ograniczenia tych metod wynikających z m. in. uzależnienia od wstępnie wytrenowanego klasyfikatora.

Bibliografia:

Salimans, I. Goodfellow, W. Zaremba, V. Cheung, A. Radford, and X. Chen, Improved techniques for training gans, in Advances in Neural Information Processing Systems (2016) pp. 2234–2242

M. Heusel, H. Ramsauer, T. Unterthiner, B. Nessler, and S. Hochreiter, Gans trained by a two time-scale update rule converge to a local nash equilibrium, in Advances in Neural Information Processing Systems (2017) pp. 6629–6640.

Goodfellow, I., Pouget-Abadie, J., Mirza, M., Xu, B., Warde-Farley, D., Ozair, S., ... & Bengio, Y. (2020). Generative adversarial networks. Communications of the ACM, 63(11), 139-144.



POSTERY **POSTERS**

ALEKSANDRA KOWNACKA

Wydział Filozofii, Uniwersytet Warszawski

Accuracy of autobiographical memories

memory

experimental philosophy

accuracy

In 1983, Nigro and Neisser introduced the terms “field memory” and “observer memory” to distinguish between memories experienced from the first-person perspective and those experienced from the perspective of an observer, respectively. The researchers conducted four tests on a sample of 60 college and 30 high school students to investigate the structural aspects of personal memories and if they could be classified as observer or field memories. They found that field memories are the more common overall, especially of stressful situations, while childhood is most often remembered in terms of observer memories. In 2021 Dranseika, McCarroll, and Michaelian conducted a series of studies into how native English speakers rate the trustworthiness of memories depending on whether these memories are field memories or observer memories. They found that observer memories tend to be seen as less accurate than field memories, but the effect is less pronounced than expected based on dominant views in philosophy.

To see whether Dranseika et al.’s (2021) findings generalize to another language, I plan to conduct a study in which I will ask native Polish speakers how they rate the trustworthiness of these two types of memories. Through this experiment I will be able to see how, according to Polish native speakers, emotional intensity and the amount of time that has passed since the memory was formed impact its perceived accuracy .

References:

Nigro, G., & Neisser, U. (1983). Point of view in personal memories. *Cognitive Psychology*, 15(4), 467–482.



Dranseika, V., McCarroll, C. J., & Michaelian, K. (2021). Are observer memories (accurate) memories? Insights from experimental philosophy. *Consciousness and Cognition*, 96.

GRZEGORZ ŁOJEK

Wydział Filozofii, Uniwersytet Warszawski

Współczesne metody statystyczne umożliwiające ujawnienie struktury osobowości

analiza czynnikowa

psychometria

statystyka

Intuicyjnie każdy wie czym jest osobowość. Mimo tego w psychologii od wielu lat podejmuje się próby otrzymania modelu opisującego osobowość oraz optymalnego mierzenia osobowości i nadal nie osiągnięto konsensusu.

Nierozstrzygniętym pozostawało jaką liczbą cech powinniśmy mierzyć osobowość i w związku z tym powstały różne teorie osobowości między innymi: wielka piątka, czy wielka szóstka [Strus, W., & Ciecuch, J. (2014)]. Po drugie otrzymywane wyniki bardzo często nie posiadały jednoznacznej interpretacji. Wielokrotnie z danych okazywało się, że niektóre cechy osobowości są ze sobą znacząco skorelowane, co utrudniło stworzenie spójnego modelu zakładającego niezależność cech osobowości. W związku z tym powstała teoria osobowości zakładająca wyższo-rzędową strukturę, w której występowały, dwie nadrzędne metacechy [Digman (1997)].

Zastosowanie modeli wyższego rzędu okazało się przełomowe, ponieważ umożliwiało uwzględnienie korelacji między cechami jak i sensowną interpretację wyników.

Poster przedstawia nowoczesne metody uzyskiwania odpowiednich modeli podwójnego czynnika [Jennrich, Bentler 2011][Reise, Moore, & Maydeu-Olivares, 2011]. Modele podwójnego czynnika mimo swojej skuteczności nie zyskały wystarczającego rozgłosu i wymagają popularyzacji. Poszczególne metody są przedstawione przy pomocy schematów oraz ich skuteczność jest porównana do innych metod analizy czynnikowej. Porównanie jest zrobione na podstawie danych dotyczących osobowości (pochodzących ze strony internetowej dostępnej pod adresem http://openpsychometrics.org/_rawdata/HEXACO.zip).

Bibliografia:

Strus, W., & Ciecuch, J. (2014). Poza wielką piątkę-przegląd nowych modeli struktur osobowości. In *Polskie Forum Psychologiczne* (Vol. 19, No. 1, pp. 17-49). Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy.

Digman, J. M. (1997). Higher-order factors of the Big Five. *Journal of personality and social psychology*, 73(6), 1246.

Jennrich, R. I., & Bentler, P. M. (2011). Exploratory bi-factor analysis. *Psychometrika*, 76, 537-549.

Reise, S., Moore, T., & Maydeu-Olivares, A. (2011). Target rotations and assessing the impact of model violations on the parameters of unidimensional item response theory models. *Educational and Psychological Measurement*, 71(4), 684-711.

JĘDRZEJ RYMSZA

Wydział Filozofii, Uniwersytet Warszawski

Interakcja człowiek-robot: wyzwania i możliwości badawcze

robotyka społeczna

interakcje człowiek-robot

analiza dynamiki interakcji

Wraz z rozwojem technologii oraz masowym wykorzystywaniem urządzeń robotycznych w życiu codziennym, interakcja między człowiekiem a robotem nabiera coraz większego znaczenia. Ich udział rozpowszechnia się na różnorodne sfery życia, także te, które wymagają zaufania (Dio Dio i in., 2020), aby interakcja przebiegała pomyślnie, jak na przykład opieka nad osobami starszymi czy dziećmi. Zrozumienie dynamiki tej interakcji, a także zagadnień związanych z przypisywaniem maszynom zdolności myślenia, stanowi kluczowy czynnik dla rozwoju różnorodnych typów urządzeń, takich jak grupy małych robotów/dronów (Kolling i in., 2015), czysto cyfrowe aplikacje czy roboty w postaci przypominającej człowieka.

Na plakacie przedstawiam różnorodne metody badawcze możliwe do wykorzystania w badaniach analizujących interakcje człowiek-robot, takie jak analizę nagrań wideo, systemy śledzenia ruchu czy analizę w ujęciu dynamicznym. Aby lepiej zobrazować wyzwania związane z badaniem tego obszaru, przedstawiam na nim przykłady takich interakcji.

Wnioski płynące z badań dotyczących interakcji człowiek-robot mają istotne znaczenie dla zrozumienia wpływu, jaki wywiera ona na postrzeganie robotów. Dzięki nim możliwe jest opracowywanie strategii oraz podejść badawczych, które mogą pomóc w dążeniu do osiągnięcia pozytywnej i efektywnej interakcji między ludźmi a robotami w różnych sferach życia.

Bibliografia:

Di Dio C, Manzi F, Peretti G, Cangelosi A, Harris PL, Massaro D and Marchetti A (2020) Shall I Trust You? From Child-Robot Interaction to Trusting Relationships. *Front. Psychol.* 11:469. doi: 10.3389/fpsyg.2020.00469



Kolling, Andreas & Walker, Phillip & Chakraborty, Nilanjan & Sycara, Katia & Lewis, Michael. (2015). Human Interaction With Robot Swarms: A Survey. IEEE Transactions on Human-Machine Systems. 46. 1-18. 10.1109/THMS.2015.2480801.

The image features three abstract geometric line art designs. At the top center is a purple structure resembling a shallow, multi-sided bowl or a complex lattice. On the left side, there is a light blue structure that looks like a long, horizontal, multi-faceted prism or a series of overlapping planes. On the right side, there is a pink structure that forms a curved, open shape, similar to a stylized letter 'C' or a partial ring. The background is plain white.

Księgę przygotowwały Anna Czartoszewska i Julia Kucińska z
pomocą Natalii Robak i Mateusza Wolskiego

