

ZDERZENIA POZNAWCZE

29-30 MAJA

2021

Goście specjalni:

prof. dr hab Ewa Czerniawska
dr Paweł Gładziejewki

Opieka naukowa:

dr Marek Pokropski
dr Joanna Komorowska-Mach
dr Katarzyna Kuś

Przewodnicząca konferencji:

Aleksandra Wojsz

Social Media:

Aleksandra Ludwiniak
Aleksandra Wojsz
Maria Młocka

Grafika:

Agata Dohojda
Adrianna Klank
Aleksandra Wojsz

Kontakt mailowy:

Julia Kondratowicz
Weronika Matusiak

Redakcja i przygotowanie księgi abstraktów:

Przemysław Czerewatyj-Wyszecki
Weronika Matusiak
Weronika Młotkowska
Maria Młocka
Przemysław Wojenka

Strona internetowa:

Przemysław Czerewatyj-Wyszecki
Aleksandra Wojsz

Korekta i redakcja tekstów:

Przemysław Czerewatyj-Wyszecki

Finanse:

Joanna Szreder
Weronika Młotkowska

SPIS TREŚCI

Prof. dr hab. Czerniawska Ewa, <i>Ludzki węch: jasne i ciemne strony</i>	5	Matusiak Weronika, <i>Związek między liczbą rodzeństwa a rozwojem językowym polskich dzieci jedno- i dwujęzycznych</i>	14
dr Gładziejewski Paweł, <i>Granice samookłamywania: O pożytkach z poprawnych reprezentacji</i>	6	Miczke Ida, <i>Kiedy emocja jest adekwatna? Problem adekwatności na gruncie teorii emocji jako percepcji własności wartościujących</i>	15
Bakun Weronika, <i>Krok w stronę zrozumienia źródła zaburzeń zmysłowych w autyzmie - badanie wrażliwości zmysłowej na mysich modelach ASD</i>	7	Młocka Maria, <i>Poszukiwanie wskaźników działania uwagi czuciowej w kontekście działania interfejsów mózg komputer</i>	16
Biegański Piotr, <i>Aktygrafia jako technika wspomagająca diagnostykę zaburzeń świadomości</i>	8	Seroczyńska Amelia, <i>Dyskalkulia rozwojowa jako zaburzenie symbolicznego (i niesymbolicznego) przetwarzania liczebności</i>	17
Bubień Antoni, <i>Związek między użyciem ironii a samooceną. Badanie polsko-tureckie</i>	9	Pommersbach Anna, <i>Kim jest tłumacz w rozmowie dwóch ksiązek? Omówienie zastosowania teorii relewancji do przekładu</i>	18
Chrustowska Wiktoria, <i>Czy znajomość dwóch języków wiąże się ze słabszymi zdolnościami językowymi? Dwujęzyczność a słownictwo czynne i bierne</i>	10	Pilecka Julia, <i>Teorie liczebników w ujęciu semantyki zdarzeń</i>	19
Pater Julia, <i>Coordination of unlike grammatical functions in German</i>	11	Sobczyk Anna, <i>Sztuczna Inteligencja w grach karcianych na przykładzie gry w tysiąca</i>	20
Kondratowicz Julia, <i>Związek między wzorcem użycia ironii a kulturą i płcią</i>	12	Szczepura Andrzej, <i>„Umiem, lecz nie jestem w stanie” – analiza pojęcia umiejętności z wykorzystaniem metod filozofii eksperymentalnej.</i>	20
Malinowska Magda, <i>Aktywność EEG w syndromie zamknięcia podczas użytkowania interfejsu mózg- komputer</i>	13		

Skibicka Weronika, <i>Wykorzystanie sieci neuronowych do klasyfikacji fali P300 w działaniu interfejsów mózg-komputer</i>	21	Werens Eryk, <i>Czy możemy zmienić pragmatyka w logika? Eksperymentalne badanie wybranych wyrażeń skalarnych</i>	32
Trzeciak Tomasz, <i>Wykrywanie wzorców społecznych w korpusach języka polskiego przy użyciu głębokiego uczenia maszynowego</i>	22	Wojisz Aleksandra, <i>„I co z tego, że nie umiem przegrywać?” Wynik rozegranej gry a decyzje prospołeczne</i>	33
Węgierski Michał, <i>Epistemiczny efekt efektu ubocznego a wiedza na temat konsekwencji działania</i>	23	Wojisz Aleksandra, <i>Flat design vs. skeumorfizm – badanie użyteczności i porównanie dwóch metod projektowych</i>	34
Wojenka Przemysław, <i>Analiza epizodów uwagi diadycznej na podstawie nagrań z perspektywy pierwszoosobowej rodziców i niemowląt</i>	24	Matłosz Helena, <i>Różnice płciowe w reprezentacji liczb u dzieci w wieku przedszkolnym</i>	35
Woźniak Agnieszka, <i>Związek między czynnikami społeczno-kulturowymi a użyciem ironii: badanie w grupie polskiej i kanadyjskiej</i>	25	Wodowski Jan, <i>Podjęmowanie decyzji moralnych w wirtualnej rzeczywistości</i>	36
Kowalczyk Zuzanna, <i>Losy absolwentów Kognitywistyki w porównaniu do absolwentów podstawowych dziedzin nauk o poznaniu</i>	26	Jan Znaniński <i>Wykorzystanie uczenia maszynowego w badaniu aktywności mózgu u pacjentów z zaburzeniami świadomości</i>	37
Zych Zuzanna, <i>Ciemna strona aktywacji skojarzeniowej, mechanizm powstawania fałszywych wspomnień</i>	27	Kuczmierowska Julia, <i>Stosowanie ironii werbalnej: rola osobowości</i>	38
Kasiński Adam, <i>Istotność statystyczna a znaczenie merytoryczne wyników doświadczeń</i>	28	Czerewatyj-Wyszecki Przemysław, <i>Spójność w wyborach moralnych a postrzeganie ciągłości tożsamości osobowej w czasie</i>	39
Klank Adrianna <i>Jak pogodzić lingwistykę z informatyką? O dzieleniu słów w NLP</i>	29	Michalski Hubert, <i>Próba wykazania interakcji międzypółkulowych na przykładzie zależnej od nowego doświadczenia plastyczności kory mózgowej szczura</i>	40
Ludwiniak Aleksandra, <i>Charakter relacji jako nowy obszar analizy danych w Sieciach Społecznych</i>	30	Wardecka Anna, <i>Different language - different personality? A cross-sectional analysis of research on reported personality change among bi- and multilinguals</i>	41
Stankiewicz Gabriela, <i>Quatralia. Analiza perspektywy fikcyjnego Pierwszoosobowego Ja w aktorstwie dramatycznym na przykładzie badań psychofizjologicznych</i>	31	Adamska Barbara, <i>UX i grywalizacja w nauce. Projektowanie efektywnych i użytecznych interfejsów rozwiązań crowdsourcingowych na przykładzie Question Response Generation System</i>	42

Monika Długosz <i>Stres informacyjny i zjawisko Fear of Missing Out w perspektywie psychologii poznawczej.</i>	43
Barbara Adamska, Robert Szymański, <i>Czy chatboty mogą być przyszłością psychometrii?</i>	44
Piotr Litwin, <i>Psychologia dezinformacji – dlaczego udostępniamy fake newsy?</i>	45
Marcin Brejnak <i>Warunek świadomości w przypisywaniu intencjonalności</i>	46
Finansowania	47

Prof. dr hab. Ewa Czerniawska,

Ludzki węch: jasne i ciemne strony

Zmysł węchu człowieka bywał niedoceniany przez naukę i określany, podobnie jak smak, jako zmysł o mniejszym znaczeniu. W ostatnim czasie, w związku z panującą pandemią koronawirusa, zainteresowanie ludzkim węchem i jego zaburzeniami ulega jednak wyraźnemu wzrostowi. W wystąpieniu zostaną przedstawione podstawowe informacje na temat funkcjonowania węchu oraz różnic/podobieństw w stosunku do innych zmysłów. Omówione zostanie działanie pamięci węchowej i rola zapachów jako wskazówek pamięciowych. Zaprezentowane będą także dane na temat rozwoju w biegu życia, różnic międzypłciowych i indywidualnych. Szczególna uwaga zostanie poświęcona zaburzeniom węchu na skutek urazów i różnych zespołów chorobowych, w tym infekcji COVID-19. Dzięki temu, możliwe będzie nakreślenie pełniejszego obrazu roli węchu dla współczesnego człowieka.

Paweł Gładziejewski, Katedra Kognitywistyki UMK w Toruniu

Granice samookłamywania: O korzyściach z poprawnych reprezentacji

Wydaje się, że posiadanie poprawnych reprezentacji środowiska dobrze służy naszym interesom praktycznym. Kiedy przechodzimy przez ulicę, przydaje się poprawna reprezentacja percepcyjna nadjeżdżającego samochodu. Próbując znaleźć ulubioną restaurację, warto być wyposażonym w poprawną mapę poznawczą miasta, po którym się poruszamy. Mówiąc górnolotnie, prawda wydaje się sprzyjać szczęściu.

Odkrycia nauk kognitywnych ostatnich dekad sugerują jednak, że związek pomiędzy racjonalnością instrumentalną (maksymalizacja użyteczności) a racjonalnością epistemiczną (maksymalizacja prawdziwości czy poprawności wewnętrznych modeli rzeczywistości) jest bardziej skomplikowany. Ludzie są wprawni w samookłamywanie. Niektóre nasze strategie tworzenia reprezentacji rzeczywistości – nasze spontaniczne konfabulacje albo pozytywne iluzje, którymi żyjemy – wydają się preferować reprezentacje, które „warto” mieć (społecznie, hedonicznie, ewolucyjnie), *kosztem* ich prawdziwości.

W moim wystąpieniu przyjrę się zagadnieniu, co fenomen samookłamywania mówi nam o relacji pomiędzy racjonalnością instrumentalną a racjonalnością epistemiczną.

W pierwszej części wystąpienia skupię się na samookłamywaniu: na próbach zdefiniowania go, na jego mechanizmach kognitywnych oraz na jego ewolucyjnych i społecznych funkcjach. W drugiej części wystąpienia, naszkicuję dwie hipotezy dotyczące relacji pomiędzy racjonalnością instrumentalną a epistemiczną. Po

pierwsze, konflikt pomiędzy nimi jest lokalny. Ma on miejsce tylko i wyłącznie w domenach, w których koszty (rozumiane jako koszty instrumentalne) posiadania niepoprawnych reprezentacji są relatywnie niewielkie. Po drugie, postaram się pokazać, że proces nabywania reprezentacji natrafia na epistemiczny odpowiednik tego, co w koncepcjach uczenia ze wzmocnieniem nazywa się „dylematem eksploracja-eksploatacja”. W skrócie, samookłamywanie często sprzyja osiągnięciu natychmiastowej instrumentalnej gratyfikacji. Osiągnięcie długoterminowej lub odroczonej w czasie gratyfikacji instrumentalnej często wymaga wykorzystania strategii racjonalnych epistemicznie. Konflikt pomiędzy prawdą a szczęściem nie jawi się więc jako dramatyczny, kiedy rozpatrujemy nasze życie poznawcze w szerszej skali czasowej.

Weronika Bakun,

Krok w stronę zrozumienia źródła zaburzeń zmysłowych w autyzmie - badanie wrażliwości zmysłowej na mysich modelach ASD

Zaburzenia ze spektrum autyzmu obejmują szeroki wachlarz nietypowości zarówno w przetwarzaniu zmysłowym jak i w zachowaniu społecznym. Choć niezaprzeczalny jest związek tych dwóch obszarów, kontrowersje wzbudza określenie kierunku ich wzajemnego wpływu (Hazen i in., 2014). Dotychczas większość badań koncentrowała się na poszukiwaniu przyczyn trudności społecznych, komunikacyjnych i poznawczych występujących u autystów, zaburzenia zmysłowe traktując jako wtórne konsekwencje okresu ograniczonej interakcji społecznej. Obecnie coraz częściej rozważa się hipotezę, wedle której to zmiany w układach zmysłowych są pierwotne względem zaburzeń rozwojowych i neurobiologii ASD (Robertson, Baron-Cohen, 2017).

Badania z udziałem zwierząt (np. mysich modeli ASD) mogą pomóc w dojściu do źródeł zaburzeń zmysłowych w ASD, m.in. wskazując na nieprawidłową percepcję zmysłową, której przyczyną są zmiany w niskopoziomowej strukturze mózgu, w funkcjonowaniu sieci połączeń lub specyficznych szlakach neurotransmiterów. W dalszych krokach mogą one motywować do projektowania badawczych paradygmatów zmysłowych u ludzi i do weryfikacji hipotez metodami nieinwazyjnego neuroobrazowania (Robertson, Baron-Cohen, 2017).

Podczas mojego wystąpienia przedstawię wyniki pilotażowego badania behawioralnego (przeprowadzanego przez zespół w składzie: dr Ksenia Meyza, dr Joanna Jędrzejewska-Szmek, dr hab. Ewa Kublik) porównującego wrażliwość na bodźce zmysłowe

myszy z modelem autyzmu (szczep BTBR) z myszami z grupy kontrolnej. Myszy przebywały w automatycznej klatce doświadczalnej, której rogi z poidelkami były oznakowane bodźcami zmysłowymi o różnym stopniu nasilenia. W kolejnych seriach były to odpowiednio: nadmuch powietrza, szorstki papier i błyski światła. Sprawdzaliśmy, czy myszy ze szczepu BTBR rzadziej wybierają rogi, w których obecne są bodźce zmysłowe w porównaniu z rogami bez bodźców, czy różnica ta rośnie w miarę intensyfikacji bodźca i czy jest istotnie większa niż w grupie kontrolnej.

W ostatniej części mojego wystąpienia przedstawię wyniki wstępnych analiz. Wobec płynących z nich niejednoznacznych wniosków – myszy ze szczepu BTBR unikały rogów z nadmuchem powietrza bardziej niż myszy kontrolne, ale w przypadku bodźca dotykowego i świetlnego nie znaleziono wyraźnych różnic – przedstawię także implikacje dla dalszych badań nad pełną charakterystyką cech percepcji zmysłowej u myszy BRBR, obejmujące precyzyjniejsze metody podawania bodźców.

SŁOWA KLUCZOWE: autyzm, zaburzenia zmysłowe, BTBR, myszy, model autyzmu

Bibliografia:

1. Happé, F., Frith, U. (2006). The weak coherence account: detail-focused cognitive style in autism spectrum disorders. *Journal of autism and developmental disorders*, 36(1), 5-25.
2. Hazen, E. P., Stornelli, J. L., O'Rourke, J. A., Koesterer, K., McDougle, C. J. (2014). Sensory symptoms in autism spectrum disorders. *Harvard review of psychiatry*, 22(2), 112-124.
3. Robertson, C. E., Baron-Cohen, S. (2017). Sensory perception in autism. *Nature Reviews Neuroscience*, 18(11), 671.
4. Robertson, C. E., Ratai, E. M., Kanwisher, N. (2016). Reduced GABAergic action in the autistic brain. *Current Biology*, 26(1), 80-85.

Piotr Biegański

Aktygrafia jako technika wspomagająca diagnostykę zaburzeń świadomości

Zaburzenia świadomości (ang. *disorders of consciousness*, DOC) są dzielone na kilka stadiów zależnie od stanu pacjenta. W szczególności wyróżnia się stany takie jak: śpiączka, *unresponsive wakefulness syndrome* (UWS), *minimally conscious state* (MCS). Ponadto wyróżnia się nienależący do DOC *emergence from minimally conscious state* (eMCS). Poprawne rozróżnienie powyższych stanów jest kluczowe dla właściwego leczenia. Standardem jest ocena oparta na skali behawioralnej, np. *Coma Recovery Scale – Revised* (CRS-R), jednak rosnącym zainteresowaniem cieszą się też próby diagnozy w oparciu o wskaźniki fizjologiczne, np. za pomocą neuroobrazowania. Jednym ze sposobów na oszacowanie stanu pacjenta jest analiza jego cyklu okołodobowego [1], np. za pomocą aktygrafu. Aktygraf jest urządzeniem, które mierzy przyspieszenie i jest używany w diagnostyce zaburzeń snu. Jest rozwiązaniem dużo tańszym i wygodniejszym w użyciu niż złoty standard tej dziedziny – polisomnografia. Niestety typowych dla tej dziedziny algorytmów nie można zastosować do osób z tak odmiennej populacji, jak pacjenci z DOC. Naszym celem było stworzenie algorytmów, które pozwalałyby na automatyczny podział pacjentów na UWS, MCS i eMCS na podstawie zapisu aktygraficznego zebranego u pacjentów kliniki Budzik. Pierwszą z metod, którą zastosowaliśmy był szeroko stosowany w badaniach rytmometrycznych *cosinor* – polega na dopasowaniu do sygnału sinusa o kilku parametrach i na ich podstawie wnioskowaniu o obecności regularnych rytmów w sygnale [3]. To podejście zostało zaproponowane przez Cruse’a i in. w pierwszej pracy o zastosowaniu aktyigrafii w diagnostyce DOC [2]. Rozszerzyliśmy to jednak podejście Cruse’a i innych – nie

zakładaliśmy 24-godzinny okresu cyklu dobowego oraz wykorzystaliśmy inne wskaźniki jak na przykład błąd dopasowania okresu. Inny sposób na szukanie rytmów okołodobowych polega na analizie periodogramów. Intuicyjne wydaje się szukanie maksimum dla częstości o okresie doby, jednak to podejście wydaje się błędne z uwagi na różne czynniki środowiskowe, nie daje również dobrej klasyfikacji na naszych danych. Proponujemy więc inną miarę, która oddając stopień rozmycia wokół maksimum oraz to, jak szybko sygnał po nim zanika pozwala na rozróżnienie poszczególnych stanów DOC.

Osiągnięta na testowych danych z kliniki Budzik dokładność klasyfikacji nie jest zadowalająca, pozwala jednak na wyciągnięcie wniosków jakościowych, oraz pozwala mieć nadzieję, że obrany kierunek jest słuszny. Być może pozwoli w przyszłości aktygrafii stać się wartościowym narzędziem pomocniczym w ocenie stanu pacjentów z zaburzeniami świadomości.

SŁOWA KLUCZOWE Aktygrafia, Zaburzenia świadomości, Rytm okołodobowy

Bibliografia:

1. Tristan Andres Bekinschtein, Diego Andres Golombek, Sergio Hernan Simonetta, Martin R Coleman, and Facundo Francisco Manes. Circadian rhythms in the vegetative state. *Brain injury*, 23(11):915–919, 2009.
2. Damian Cruse, Aurore Thibaut, Athena Demertzi, Julia C. Nantes, Marie Aurelie Bruno, Olivia Gosseries, Audrey Vanhauzenhuyse, Tristan A. Bekinschtein, Adrian M. Owen, and Steven Laureys. Actigraphy assessments of circadian sleep-wake cycles in the vegetative and minimally conscious states. *BMC Medicine*, 11, 2013.
3. Stróż, A. (2018). Circadian profiles of patients diagnosed with unresponsive wakefulness syndrome or minimally conscious state – actigraphy-based approach (Bachelor's Thesis). Philosophy and Sociology Department, University of Warsaw, Warsaw.

Antoni Bubiń

Związek między użyciem ironii a samooceną. Badanie polsko-tureckie

Ironia i sarkazm, choć używane często w rozmowach i pomimo wielu rozważań teoretycznych na ich temat, rzadko są przedmiotem badań eksperymentalnych. W efekcie nie wiemy, od jakich psychologicznych czynników może zależeć użycie ironii, gdyż jedyny kwestionariusz do miary częstości użycia jej (Ivanko et al., 2003) do tej pory był używany w ograniczonym zakresie. Jednym z takich ważniejszych czynników jest samoocena, która jest badana obszernie od wielu lat, chociażby w zakresie jej związku ze stylami humoru czy osobowością (Ford et al., 2016). Według McCroskey i Richmonda (1990) osoby z niską samooceną mogą mniej chętnie zabierać głos w rozmowie, gdyż obawiają się, że mogą być źle odebrani. Ironia jest ryzykowna, gdyż mówimy coś innego niż mamy na myśli, możemy więc przypuszczać, że niższa samoocena wiąże się z rzadszym użyciem ironii.

W moim wystąpieniu przedstawię badanie międzykulturowe przeprowadzone przez zespół prowadzony przez dr Natalię Jemielniak-Banasik online na trzech grupach osób badanych z Turcji (n = 329, średnia wieku = 36) i Polski (n > 315, średnia wieku = 28). Samoocena była mierzona skalą Rosenberga a użycie ironii kwestionariuszem Ivanko et al. (2003). W mojej analizie danych zebranych przez zespół skupiłem się na związku ironii z samooceną, ale porównałem również poziom samooceny między krajami i płcią. Hipotezy dotyczące tych dwóch czynników zostały oparte na wcześniejszych badaniach (Bleidorn, 2016), z których wynika, że mężczyźni powinni mieć średnio wyższą samoocenę a także, że różnice między krajami w samoocenie nie powinny być istotne.

Wyniki badania zaprzeczyły tym hipotezom. Zaskakująco samoocena koreluje negatywnie słabo, ale istotnie statystycznie z częstością użycia ironii. Poziom samooceny w Turcji okazał się istotnie większy niż w Polsce. A różnica między samooceną u kobiet i mężczyzn mieściła się w granicy błędu statystycznego.

Po przedstawieniu wyników analizy danych, zajmę się interpretacją ich. Wyniki analizy związku między samooceną i płcią, a także samooceną a krajami będę wyjaśniał odnosząc się do różnicy między badaniem zespołu dr Banasik-Jemielniak a poprzednimi. Interpretacja negatywnej korelacji samooceny z częstością użycia ironii będzie oparta na dodatkowo przeprowadzonej analizie danych i ponownym spojrzeniu na założenia teoretyczne.

SŁOWA KLUCZOWE: Ironia, Sarkazm, Samoocena

Bibliografia:

1. Bleidorn, W., Arslan, R. C., Denissen, J. J., Rentfrow, P. J., Gebauer, J. E., Potter, J., & Gosling, S. D. (2016). Age and gender differences in self-esteem—A cross-cultural window. *Journal of personality and social psychology*, *111*(3), 396.
2. Ford, T. E., Lappi, S. K., & Holden, C. J. (2016). Personality, humor styles and happiness: Happy people have positive humor styles. *Europe's journal of psychology*, *12*(3), 320.
3. Ivanko, S. L., & Pexman, P. M. (2003). Context incongruity and irony processing. *Discourse Processes*, *35*(3), 241-279.
4. McCroskey, J. C., & Richmond, V. P. (1990). Willingness to communicate: A cognitive view. *Journal of Social Behavior and personality*, *5*(2), 19.

Wiktoria Chrustowska

Czy znajomość dwóch języków wiąże się ze słabszymi zdolnościami językowymi? Dwujęzyczność a słownictwo czynne i bierne

Badania zajmujące się dwujęzycznością koncentrują się one na analizach porównawczych dzieci dwujęzycznych z ich jednojęzycznymi rówieśnikami. Istnieje wiele metod, którymi możemy posługiwać się w takich badaniach. Na przykład porównanie słownictwa dzieci jednojęzycznych do całkowitego słownictwa (suma znajomości słów w dwóch językach) dzieci dwujęzycznych (Pearson i in., 1993) lub porównanie zasobów słownictwa czynnego (nazywanie przedstawionego obrazka) i biernego (wskazywanie jednego z czterech obrazków, który przedstawia wypowiedziane przez badacza słowo) między dziećmi jedno- i dwujęzycznymi w danym języku (np. Mieszkowska i in, 2017). W moim wystąpieniu przedstawię wyniki własnych analiz porównawczych w zakresie wspomnianego słownictwa czynnego i biernego. Badane będą różnice między dziećmi jednojęzycznymi angielskimi a dziećmi dwujęzycznymi (testy czynne i bierne anglojęzyczne), a także między dziećmi jednojęzycznymi polskimi a dziećmi dwujęzycznymi (testy czynne i bierne polskojęzyczne). Celem tych porównań było sprawdzenie jak rozkładają się różnice w zdolnościach językowych dzieci jedno- i dwujęzycznych. Dodatkowo przedstawię rozkład zdolności dzieci dwujęzycznych w obszarze konkretnych języków.

SŁOWA KLUCZOWE: dwujęzyczność, słownictwo czynne, słownictwo bierne

Bibliografia:

1. Mieszkowska, K., Łuniewska, M., Kołak, J., Kacprzak, A., Wodniecka, Z., & Haman, E. (2017). Home Language Will Not Take Care of Itself: Vocabulary Knowledge in Trilingual Children in the United Kingdom. *Frontiers in Psychology*, 8.
2. 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.

Julia Plater

Coordination of unlike grammatical functions in German

It is commonly accepted that in German only modifiers and optional arguments of the verb are possible conjuncts of coordination of unlike grammatical functions (i.e. a coordinate structure which conjuncts bear different grammatical functions, eg. subject and object) (Citko and Gracanin-Yüksek 2012, Liptak 2011). Therefore, it is believed that the underlying cause of this phenomenon in German is the coordination of at least two clauses, which assumes that each conjunct belongs to a separate clause (a multiclausal analysis) (Liptak 2011). However, the corpus data seems to contradict this — it is possible to find examples where one of the conjuncts is obligatory, which would rather suggest a monoclausal analysis. In the example below, one of the conjunct is the subject (in bold), a non-controversial obligatory argument in German:

Denn das, was uns zugefügt wurde,
because this.ACC what.NOM to us harm.PERF become.3SG.IMPERF

*wird nie und **niemand** wieder "gut" machen!*
become.3SG.FUT never and nobody.NOM again good make

‘Because nobody will ever repair what has been done to us!’

Such structures include at least the coordination of *wh*-phrases, negative phrases, universal phrases, existential and free choice phrases, relative pronouns and phrases with focus words.

Two research questions were proposed:

1. Are sentences in which at least one conjunct is an obligatory argument of a verb considered acceptable by native speakers of the German language?
2. What theoretical analysis should be applied to coordination of different grammatical functions in German — monoclausal or multiclausal?

In my presentation, I will show to what extent the coordination of unlike grammatical functions occurs in other languages, such as English and Polish, and compare these data to the corpus data I have collected. On this basis, I will discuss the advantages and disadvantages of the monoclausal and multiclausal model for German. Then, I will elaborate on the questionnaire study that aims to answer the first research question.

KEY WORDS: unlike coordination, ellipse, acceptability, German

References:

1. Citko, Barbara and Gracanin-Yüksek, Martina. 2012. Towards a new typology of coordinated *wh*-questions. *Journal of Linguistics* 49(1), 1–32.
- Lipták, Anikó. 2011. Strategies of *wh*-coordination. *Linguistic Variation* 11, 149–188.

Julia Kondratowicz

Związek między wzorcem użycia ironii a kulturą i płcią

Ironię werbalną najczęściej definiuje się, na podstawie teorii Paula Grice'a (1998), jako typ wyrażenia, którego dosłowne znaczenie różni się od zamierzonego. Nie jest to jednak idealna definicja i lingwiści oraz filozofowie często spierali się o to, jak lepiej uchwycić istotę ironicznych wyrażań. Ironia jest częstym tematem badań z zakresu pragmatyki. Poświęcano jej uwagę za równo w klasycznych teoriach pragmatycznych, jak i w nowszej literaturze. Niewiele jednak wiadomo o zmiennych wpływających na różnice w użyciu ironii, ponieważ czynniki społeczno-kulturowe, mimo swojej niezaprzeczalnej istotności w badaniach nad językiem, w historii psycholingwistyki i językoznawstwa były często ignorowane. W moim wystąpieniu przyjrzę się związkom między użyciem ironii a płcią na poziomie indywidualnym oraz kulturowym.

Płeć jest istotną zmienną w przewidywaniu umiejętności werbalnych i stylu komunikacji (Milanowicz & Bokus, 2020). Ma ona znaczenie także w przypadku ironii. Badania pokazują, że kobiety używają ironii rzadziej niż mężczyźni, są do niej częściej negatywnie nastawione, a także przypisują jej nadawcy złe intencje, podczas kiedy mężczyźni są częściej rozbawieni ironicznym wyrażeniem, a jako motyw jego użycia wskazują chęć rozśmieszenia odbiorcy (Colston & Lee, 2004; Ivanko et al., 2004; Milanowicz & Bokus, 2020). Inną zmienną różnicującą wzorzec użycia i interpretacji ironii jest kultura kraju pochodzenia, jednak do tej pory bardzo niewielu badaczy zajmowało się tym tematem.

Biorąc pod uwagę udowodniony związek między ironią i płcią na poziomie indywidualnym, postanowiłam sprawdzić, jak różni się użycie ironii między osobami wychowanymi w wybranych krajach o "męskich" i "kobiecych" kulturach. "Męskość" i "kobiecość" kultur

definiuję za Hofstede (1980) jako cechy kultur, w których wysoko cenione są cechy stereotypowo kojarzone z męskością (takie jak rywalizacja, heroizm, asertywność, sukces) lub z kobiecością (takie jak współpraca, skromność, troska o słabszych, jakość życia). Do zmierzenia poziomu „męskości” wybranych kultur w moich badaniach użyłam wskaźnika MAS (Hofstede, 1980). Wzorzec użycia ironii został zmierzony za pomocą Sarcasm Self-Report Scale (SSS) zaprojektowanej przez Ivanko i współpracowniczkę (2004). Podczas wystąpienia przedstawię wyniki badania przeprowadzonego wśród populacji trzech krajów o różnych poziomach "męskości": Polski, Kanady i Turcji, które pokazują, że podobnie jak mężczyźni używają ironii chętniej niż kobiety, tak osoby pochodzące z "męskich" kultur używają ironii chętniej niż osoby z kultur "kobiecych".

SŁOWA KLUCZE: ironia werbalna, sarkazm, język figuratywny, lingwistyka gender, różnice kulturowe, różnice płciowe

Bibliografia:

1. Colston, H. L., & Lee, S. Y. (2004). Gender Differences in Verbal Irony Use. *Metaphor and Symbol, 19*(4), 289–306. DOI: https://doi.org/10.1207/s15327868ms1904_3
2. Grice, P. (1998). Logika a konwersacja. W: B. Stanosz (red.), *Język w świetle nauki* (s. 91–114). Czytelnik.
3. Hofstede, G., (1980). *Culture's consequences: international differences in work-related values*. Sage.
4. Ivanko, S. L., Pexman, P. M., & Olineck, K. M. (2004). How sarcastic are you? Individual differences and verbal irony. *Journal of Language and Social Psychology, 23*(3), 244–271.
5. Milanowicz, A., & Bokus, B. (2020). *W krzywym zwierciadle ironii i autoironii. O kobietach i mężczyznach nie wprost*. Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego.

Magda Malinowska

Aktywność EEG w syndromie zamknięcia podczas użytkowania interfejsu mózg- komputer

Syndrom zamknięcia jest rzadkim zespołem neurologicznym charakteryzującym się całkowitym paraliżem prawie wszystkich mięśni szkieletowych przy zachowanej świadomości. Z uwagi na brak możliwości posługiwania się mową pacjentów z syndromem zamknięcia, komunikacja z nimi jest bardzo ograniczona. Od kilku dekad prowadzone są badania nad interfejsami mózg- komputer, które umożliwiają komunikację z komputerem bez konieczności poruszania mięśniami. Rozwój technologii interfejsów mózg- komputer daje nadzieję na poprawę jakości życia osób dotkniętych syndromem zamknięcia poprzez umożliwienie im komunikacji z lekarzami oraz bliskimi. Szczególnie ważne są badania nad interfejsami wykorzystującymi modalność słuchową i czuciową ponieważ mogą one zostać wykorzystane przez pacjentów, którzy utracili zdolność mrugania i poruszania oczami.

Działanie interfejsów mózg komputer EEG opartych na fali P300 zostało potwierdzone w badaniach z udziałem osób zdrowych (Chabuda i in, 2019) oraz pacjentów z syndromem zamknięcia (Guger i in, 2017). Mimo to część pacjentów ma problemy z komunikacją z udziałem interfejsów. Jedną z przyczyn tych trudności mogą być różnice w aktywności mózgu w czasie używania interfejsów mózg- komputer pomiędzy osobami zdrowymi i z syndromem zamknięcia.

W moim wystąpieniu omówię wyniki przeprowadzonej przeze mnie analizy porównawczej sygnału EEG zarejestrowanego podczas badania z wykorzystaniem słuchowego i czuciowego interfejsu mózg- komputer u osoby zdrowej i pacjentki z syndromem zamknięcia. Badanie przeprowadzone zostało z wykorzystaniem

paradygmatu odd-ball. Osoby badane odpowiadały na pytania tak/nie poprzez skupienie uwagi na odpowiednich rzadkich bodźcach słuchowych lub czuciowych.

W mojej prezentacji przedstawię kształt średnich potencjałów wywołanych oraz charakterystykę spektrogramów u pacjentki z syndromem zamknięcia i osoby zdrowej. Omówię zauważone różnice pomiędzy wynikami analizy u osób badanych w obu wykorzystanych modalnościach. Wskażę również możliwości wykorzystania otrzymanych wyników w tworzeniu interfejsów o wyższej skuteczności u pacjentów z syndromem zamknięcia.

SŁOWA KLUCZOWE: EEG, interfejsy mózg-komputer, syndrom zamknięcia, ERP, spektrogramy

Bibliografia:

- 1.Chabuda A, Dovgialo M, Duszyk A, Stróż A, Pawlisz M, Durka P. Successful BCI communication via high-frequency SSVEP or visual, audio or tactile P300 in 30 tested volunteers. Acta Neurobiol Exp (Wars). 2019;79(4):421-431. PMID: 31885398.
- 2.Guger C, Spataro R, Allison BZ, Heilinger A, Ortner R, Cho W, La Bella V. Complete Locked-in and Locked-in Patients: Command Following Assessment and Communication with Vibro-Tactile P300 and Motor Imagery Brain-Computer Interface Tools. Front Neurosci. 2017 May 5;11:251. doi: 10.3389/fnins.2017.00251. PMID: 28529473; PMCID: PMC5418541.
- 3.Leamy, D.J., Kocijan, J., Domijan, K. et al. An exploration of EEG features during recovery following stroke – implications for BCI-mediated neurorehabilitation therapy. J NeuroEngineering Rehabil 11, 9 (2014)

Weronika Matusiak

Związek między liczbą rodzeństwa a rozwojem językowym polskich dzieci jedno- i dwujęzycznych

W moim wystąpieniu omówię problematykę rozwoju językowego dzieci łącząc dwa czynniki na niego wpływające: liczbę rodzeństwa oraz (jedno-/dwu-) języczność.

Wyniki dotychczasowych badań z zakresu wpływu kolejności urodzeń na rozwój językowy dzieci są niejednoznaczne. Z jednej strony niektóre badania pokazują, że starsze rodzeństwo jest bardzo ważnym źródłem informacji językowej (Zukow-Golding, 2002). Z drugiej jednak strony, język, który młodsze dzieci słyszą od starszego rodzeństwa różni się od mowy matczynej. Dla małego dziecka jest to uboższy model (Hoff-Ginsberg & Krueger, 1991), co współgra z wynikami, według których kolejne dzieci wolniej przyswajają język niż dzieci pierwotne. Może to wynikać z mniejszej ilości uwagi poświęconej młodszemu dziecku w obecności starszego rodzeństwa (Woollett, 1986).

Do niedawna niektórzy badacze twierdzili, że ekspozycja dziecka na dwa języki jest dla niego szkodliwa (Darcy, 1946). Niektórzy twierdzą, że dwujęzyczne dzieci mieszczą się w granicach norm dla dzieci jednojęzycznych pod względem osiągnięcia kamieni milowych w rozwoju językowym, jeśli oba języki dziecka są brane pod uwagę łącznie (Hoff & Core, 2013). Inni badacze wskazują jednak, że uczenie się dwóch języków na raz negatywnie wpływa na tempo przyswajania zarówno gramatyki jak i słownictwa w każdym z języków osobno (Białystok et al., 2010).

W moim wystąpieniu przedstawię wyniki przeprowadzonych przeze mnie analiz, które łączą problematykę wpływu liczby rodzeństwa

oraz (jedno-/ dwu-) języczności na rozwój językowy dzieci. Do tej pory badań łączących te dwa czynniki jednocześnie jest niewiele, a te istniejące nie badały języka polskiego (Keller, et al., 2015; Bridges & Hoff, 2014; Oritz, 2009). Przeprowadziłam analizę danych z badania wpływu L1 i L2 na rozwój L1 u dwujęzycznych dzieci (Haman, et al., 2017). Badanie zostało przeprowadzone na 173 dwujęzycznych i 311 jednojęzycznych dzieciach i sprawdzało między innymi ich umiejętności językowe za pomocą standaryzowanych testów mierzących bierny (OST-R) i czynny (ZNO) słownik oraz bierną (TROG) i czynną (SRT) znajomość struktur gramatycznych. Dzięki porównaniu wyników uzyskanych przez dzieci jedno- i dwujęzyczne z różną liczbą rodzeństwa w tych testach będę mogła określić i przedstawić wpływ tych dwóch czynników na rozwój językowy.

SŁOWA KLUCZOWE: dwujęzyczność, rozwój językowy, liczba rodzeństwa

Bibliografia:

- 1.Haman E, Wodniecka Z, Marecka M, Szewczyk J, Białecka-Pikul M, Otwinowska A, Mieszkowska K, Łuniewska M, Kołak J, Miękisza A, Kacprzak A, Banasik N and Foryś-Nogala M (2017) How Does L1 and L2 Exposure Impact L1 Performance in Bilingual Children? Evidence from Polish-English Migrants to the United Kingdom. *Front. Psychol.* 8:1444. doi: 10.3389/fpsyg.2017.01444
- 2.Woollett, A. (1986). The influence of older siblings on the language environment of young children. *British Journal of Developmental Psychology* 4(3). <https://doi.org/10.1111/j.2044-835X.1986.tb01015.x>
- 3.Bridges, K., & Hoff, E. (2014). Older Sibling Influences on the Language Environment and Language Development of Toddlers in Bilingual Homes. *Applied psycholinguistics*, 35(2), 225–241. <https://doi.org/10.1017/S0142716412000379>
- 4.Hoff, E., & Core, C. (2013). Input and language development in bilingually developing children. *Seminars in speech and language*, 34(4), 215–226. <https://doi.org/10.1055/s-0033-1353448>

Ida Miczke

Kiedy emocja jest adekwatna? Problem adekwatności na gruncie teorii emocji jako percepcji własności wartościujących

Celem mojego wystąpienia jest analiza teorii Ronalda de Sousa (1987), Jessego Prinza (2004) i Christine Tappolet (2016), zgodnie z którymi emocje to percepcje własności wartościujących. Podstawowym założeniem teorii emocji jako percepcji własności wartościujących jest twierdzenie o istnieniu istotnej analogii pomiędzy emocjami a percepcją zmysłową (de Sousa 1987, Prinz 2004, Tappolet 2016). Emocje, podobnie jak percepcja, mają mieć zdolność reprezentowania świata, a dokładniej: własności wartościujących, nazywanych przedmiotami formalnymi emocji (por. Kenny 2003: rozdział 9, Teroni 2007). Dla przykładu - jeśli boję się wielkiego psa biegnącego w moją stronę, mój strach jest percepcją tego, że ów pies jest groźny.

Jeśli jednak emocje mają mieć zdolności reprezentacyjne, musi być możliwe ocenianie ich jako poprawnych lub niepoprawnych z punktu widzenia tego, czy adekwatnie reprezentują rzeczywistość. W wystąpieniu przeanalizuję powyższe koncepcje z punktu widzenia problemu adekwatności emocji. Po pierwsze pokażę, że są istotne podobieństwa pomiędzy koncepcją de Sousa i Prinza, a zarazem, że odwołanie się do koncepcji Prinza pozwala rozwiązać niektóre problemy teorii de Sousa. Po drugie przyjrę się problemowi biologiczno-kulturowego zdeterminowania adekwatności emocji. W literaturze podkreślano już problematyczność zależności emocji od powyższych czynników np. w kontekście teorii de Sousa (Shaffer 1991; d'Alfonso b.d.). Zastanowię się, czy którakolwiek z wymienionych koncepcji jest w stanie zaproponować kryteria adekwatności niezdeteminowane biologicznie lub kulturowo. W

szczególności rozważę, czy koncepcja Tappolet, która w przeciwieństwie do dwóch pozostałych na pierwszy rzut oka abstrahuje od tych czynników, nie musi jednak uznać, że adekwatność emocji jest wyznaczana kulturowo. Na koniec zastanowię się, czy gdyby podjąć próbę modyfikacji tych teorii tak, aby ustalić warunki poprawności niezdeteminowane biologicznie lub kulturowo, powyższe koncepcje byłyby nadal atrakcyjnymi teoriami z punktu widzenia poznawczej wartości emocji i roli, jaką przypisujemy im w rozumowaniu (por. Damasio 1994).

SŁOWA KLUCZOWE: emocje, adekwatność emocji, Ronald de Sousa, Christine Tappolet, Jesse Prinz, percepcja własności wartościujących

Bibliografia:

1. Damasio, A. (1994). *Descartes' Error: Emotion, Reason, and the Human Brain*. New York: Avon Books.
2. De Sousa, R. (1987). *The Rationality of Emotion*. Cambridge, MA: MIT Press.
3. D'Alfonso, S. (b.d). *A Critique of de Sousa's Account of Emotional Rationality*, pobrane 25.04.2021 z http://simondalfonso.id.au/documents/philosophy/deSousa_emotional_rationality.pdf
3. Kenny, A. (2003). *Action, Emotion and Will*. London & New York: Routledge; rozdział 9.
4. Prinz, J. (2004). *Gut Reactions: A Perceptual Theory of Emotions*. New York: Oxford University Press.
5. Shaffer, J. (1991). *The Rationality of Emotion by Ronald De Sousa*. "The Review of Metaphysics", 44 (3), 624-628.

Maria Młocka

Poszukiwanie wskaźników działania uwagi czuciowej w kontekście działania interfejsów mózg komputer

Interfejsy mózg-komputer (ang. Brain-computer interfaces, BCI) umożliwiają sterowanie zewnętrznymi urządzeniami bez użycia mięśni, za pomocą fal mózgowych (Wolpaw et al., 2002). Dzięki nim osoby cierpiące na choroby neurodegeneracyjne bądź uszkodzenia mózgu mogą komunikować się ze światem. Najczęściej konstruowane są interfejsy wzrokowe bazujące na pomiarze aktywności elektrycznej mózgu (EEG), w których na ekranie wyświetlane są guziki odpowiadające opcjom działania, jakie użytkownik ma do wyboru. Koncentracja uwagi na którymś z wirtualnych guzików powoduje zmiany sygnału EEG, na podstawie którego możemy oszacować, którą opcję chciał wybrać użytkownik. Dla pacjentów, u których diagnozowane są zaburzenia widzenia, konstruowane są interfejsy oparte na modalności słuchowej bądź czuciowej - jednak ich skuteczność działania jest o wiele niższa (Chen et al., 2020). Jest to najprawdopodobniej związane z gorzej funkcjonującymi mechanizmami uwagi słuchowej i czuciowej u człowieka niż w przypadku uwagi wzrokowej. Pociąga to za sobą większe trudności z identyfikacją wzorców odpowiedzi na konkretny bodziec w sygnale EEG.

Na podstawie badań z zakresu percepcji bodźców i mechanizmów neuronalnych z nią związanych wiemy, że w przetwarzaniu bodźca danej modalności uczestniczą nie tylko ośrodki związane z tą konkretną modalnością, ale również obszary sensoryczne

pozostałych zmysłów (Ghazanfar & Schroeder, 2006). Stąd zakładamy, że podczas przetwarzania bodźców czuciowych w interfejsie mózg-komputer opartym o modalność czuciową również może uczestniczyć kora wzrokowa. W ramach pracy Chen i wsp. (2020) opisano zmiany aktywności kory wzrokowej w zależności od skupienia uwagi lub nie na bodźcu czuciowym.

W swoim wystąpieniu omówię wyniki badania przeprowadzonego na Wydziale Fizyki UW, w zakładzie Fizyki Biomedycznej. Przeanalizowane zostały dane, pochodzące od 30 osób, zarejestrowane podczas sesji BCI złożonej z 20 prostych pytań „tak/nie”. Stymulatory wibrujące zostały umieszczone na prawej ręce, odpowiadające odpowiedzi „tak” (target), na lewej ręce – odpowiedz „nie” (target) oraz na karku (distraktor). Na przygotowanych wcześniej danych wykonano analizę ERP oraz policzono mapy czas-częstość.

SŁOWA KLUCZOWE: multimodalność, interfejsy mózg – komputer, percepcja czuciowa,

Bibliografia:

1. Chen, Z., Jin, J., Daly, I., Zuo, C., Wang, X., & Cichocki, A. (2020). Effects of Visual Attention on Tactile P300 BCI. *Computational Intelligence and Neuroscience*, 2020. <https://doi.org/10.1155/2020/6549189>
2. Ghazanfar, A. A., & Schroeder, C. E. (2006). Is neocortex essentially multisensory? *Trends in Cognitive Sciences*, 10(6), 278–285. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2006.04.008>
3. Wolpaw, J. R., Birbaumer, N., Mcfarland, D. J., Pfurtscheller, G., & Vaughan, T. M. (2002). Brain-computer interfaces for communication and control. In *Clinical Neurophysiology* (Vol. 113). www.elsevier.com/locate/clinphCLINPH2001764

Amelia Seroczyńska

Dyskalkulia rozwojowa jako zaburzenie symbolicznego (i niesymbolicznego) przetwarzania liczebności

Dyskalkulia rozwojowa jest specyficznym zaburzeniem zdolności matematycznych, przejawiającym się głównie trudnościami w: przedstawianiu i manipulowaniu informacjami liczbowymi w sposób niewerbalny i wizualno-przestrzenny, uczeniu się i zapamiętywaniu faktów arytmetycznych oraz wykonywaniu procedur obliczeniowych. Przyczynę tego zaburzenia często bada się w kontekście dwóch hipotez związanych z symbolicznym i niesymbolicznym przetwarzaniem liczb. Pierwsza z nich, Hipoteza Wadliwego ANS, opiera się na założeniu, że upośledzeniu ulega przedwerbalny system, pozwalający na szacowanie wielkości zbiorów (Dehaene, 1997; Piazza et al., 2010). Zgodnie z tym twierdzeniem, trudności powinny pojawiać się w wykonywaniu zarówno symbolicznych jak i niesymbolicznych zadań przetwarzania wielkości liczbowych. Z drugiej strony Hipoteza Deficytu Dostępu uważa za główną przyczynę dyskalkulii rozwojowej wadliwe połączenie między symbolami a wrodzonymi reprezentacjami wielkości, objawiające się trudnościami z dostępem do informacji o wielkości cyfr, a co za tym idzie problemami wyłącznie z symbolicznym przetwarzaniem (Rousselle and Noël, 2007). Wyniki badań weryfikujących powyższe twierdzenia, opisywane w literaturze, są niespójne (Cañizares, Crespo, Alemañy (2012); Mazzocco, Feigenson, Halberda (2011); Olsson, Östergren, Träff (2016)). Ponadto większość badań nad dyskalkulią jest przeprowadzana na dzieciach. Brakuje więc analiz uwzględniających profil poznawczy nastolatków i młodych dorosłych cierpiących na to zaburzenie. Niektóre z badań wskazują, że pomimo rozwoju umiejętności matematycznych wraz z wiekiem, osoby z dyskalkulią

nigdy nie dorównują poziomem tych zdolności do swoich rówieśników (McCaskey et al., 2018).

W wystąpieniu przedstawię wyniki własnych badań nad studium przypadku nastoletniego ucznia ze zdiagnozowaną dysleksją oraz dyskalkulią rozwojową, porównując je z tymi, jakie uzyskała odpowiednio dobrana wiekowo grupa kontrolna. Celem takiej analizy jest weryfikacja przedstawionych wyżej hipotez oraz próba oceny funkcjonowania poznawczego w zakresie m.in. pamięci roboczej i wizualno-przestrzennej, uwagi oraz kontroli hamowania. Zakres badania obejmuje baterię testów neuropsychologicznych (m.in.: Corsi Block Tapping Task; Skala Inteligencji Stanford-Bineta) oraz zadania na przetwarzanie liczb: Niesymboliczne Porównywanie Wielkości (DeWind et al. (2015)) - rozróżnianie liczebności zbioru kropek, Symboliczne Porównywanie Wielkości (Karin Londerl (2013)), Szacowanie Położenia Liczb Na Osi Liczbowej (Karin Londerl (2013)) oraz Numeryczny Test Stroopa.

Przedstawione przeze mnie wyniki mogą być użyteczne dla lepszego zrozumienia przyczyn i charakterystyki dyskalkulii rozwojowej.

SŁOWA KLUCZOWE: dyskalkulia rozwojowa, symboliczne przetwarzanie liczb, niesymboliczne przetwarzanie liczb, Hipoteza Wadliwego ANS, Hipoteza Deficytu Dostępu

Bibliografia:

1. Mussolin, C., Mejias, S., & Noël, M. P. (2010). Symbolic and nonsymbolic number comparison in children with and without dyscalculia. *Cognition*, 115(1), 10–25. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2009.10.006>
2. Van Luit, J., & Toll, S. (2018). Associative Cognitive Factors of Math Problems in Students Diagnosed With Developmental Dyscalculia. *Frontiers in psychology*, 9, 1907.

Anna Pommersbach

Kim jest tłumacz w rozmowie dwóch księzek? Omówienie zastosowania teorii relewancji do przekładu

Wiele czynników (forma tekstu, relacja między językami, potencjalny czytelnik) wpływa na sam proces tłumaczenia danego tekstu, a precyzyjniej, na sposób, w jaki tłumacz podejmuje konkretne decyzje translatorskie. Z tego względu bardzo trudno jest stworzyć teoretyczne ramy tłumaczenia, które obejmowałyby wielowymiarowość wyzwań translatorskich. Ernst-August Gutt (1989) zaproponował, aby zastosować teorię relewancji, która z założenia jest teorią komunikacji, do przekładu. W ten sposób stworzył kompleksową, deskryptywną teorię przekładu, która daje narzędzia do badań i dyskusji naukowej w tej dziedzinie.

Teoria relewancji Sperbera i Wilson (2004) opiera się na dwóch założeniach: umysł człowieka dąży do maksymalizacji relewancji oraz że każda wypowiedź niesie za sobą oczekiwanie optymalnej relewancji. To znaczy, że umysł człowieka szuka jak najwyższej informacji zwrotnej (pozytywny efekt kognitywny) przy jak najmniejszym czasie i komplikacji przetwarzania (wysiłek poznawczy). W praktyce to oznacza, że powiemy „Janek nie lubi referatów” zamiast „Janek nie lubi referatów albo $2+2=5$ ”. Aplikując to do teorii przekładu, tekst oryginalny jest zbiorem informacji (myśli), które tłumacz (mówca) ma za zadanie wywołać w umyśle czytelnika (słuchacza) za pomocą tłumaczenia (wypowiedzi). Ujmując w języku teorii relewancji, celem tłumacza jest wywołanie w czytelniku tłumaczenia najbardziej jak to możliwe podobnego pozytywnego efektu kognitywnego do tego, który został wywołany w umyśle czytelnika oryginalnego tekstu.

W moim referacie przedstawię założenia teorii relewancji i w jaki sposób aplikuje się je do teorii przekładu. Następnie, na przykładach częstych problemów translatorskich (brak odpowiednika w docelowym języku, różnice kulturowe, gry słów), pokażę moc wyjaśniającą teorii relewancji jako teorii przekładu. Dostarcza ona tłumaczom jak i teoretykom przekładu spójny i precyzyjny język opisu procesu tłumaczenia. Pomaga również w ocenie, jaka metoda będzie optymalna w ramach konkretnych decyzji translatorskich. Dla przykładu, w przypadku konieczności przetłumaczenia słowa, który nie ma swojego odpowiednika w języku docelowym (np. „chłodnik” w języku angielskim), czy należy użyć funkcjonalnego ekwiwalentu (Nida, 2004) w postaci gazpacho (zimna zupa w kolorze czerwonym), czy może zachować słowo „chłodnik” i dodać przypis, czym on jest. Przedstawię również wielką zaletę rozwiązania Gutta, jaką jest uwrażliwienie na kontekst wypowiedzi czy fragmentu książki (Assimakopoulos, 2017) w dyskusji o istotnych czynnikach procesu tłumaczenia.

SŁOWA KLUCZOWE: Przekład, teoria relewancji, pozytywny efekt kognitywny, wysiłek poznawczy, kontekst

Bibliografia:

1. Gutt, E.-A. (1989). *Translation and Relevance*. London: University College London.
2. Wilson, D., & Sperber, D. (2004). Relevance Theory. In L. Horn, & G. Ward, *The Handbook of Pragmatics* (pp. 606-632). Blackwell.
3. Assimakopoulos, S. (2017). Context in Relevance Theory. In J. Blochowiak, C. Grisot, S. Durrleman, & C. Laenzlinger, *Formal Models in the Study of Language: Applications in Interdisciplinary Contexts* (pp. 221-242). Cham: Springer.

Julia Pilecka

Teorie liczebników w ujęciu semantyki zdarzeń

Liczebniki w semantyce zdarzeń w ujęciu Champolliona (2015) interpretowane są poprzez określenie liczności zbioru, do którego się odnoszą. Na przykład zdanie „Janek zaprosił cztery dziewczyny” można przedstawić następująco:

$\exists X \subseteq \text{dziewczyna} \wedge \exists e[\text{zaprasza}e \wedge \text{agente}=\text{janek} \wedge \text{themee}=X \wedge X=4]$

(stwierdzamy, że istnieje pewne zdarzenie, którego wykonawcą jest Janek, a przedmiotem zbiór dziewczyn o liczności wynoszącej 4). To bardzo prosty i w większości przypadków skuteczny sposób formalizowania liczebników, jednak czasami może on budzić wątpliwości. W semantyce zdarzeń chcemy mówić o sytuacjach, które miały miejsce w świecie rzeczywistym. Jeśli w zdaniu liczność zbioru będącego przedmiotem zdarzenia wynosi zero (np. w zdaniu „Jan zaprosił zero dziewczyn na imprezę”), to czy takie zdarzenie rzeczywiście zaistniało? Podobny kłopot sprawiają liczebniki zmodyfikowane przez określenie „co najwyżej”, które pozwala, by zdanie było spełnione również przy liczności wynoszącej zero.

Do tej pory problem ten nie był głębiej eksplorowany. Sytuacja, w której Jan zaprosił na imprezę zero dziewczyn, nie jest nie do pomyślenia. Jednak w świecie rzeczywistym takie zdarzenie zwyczajnie nie miało miejsca, więc interpretacja proponowana przez semantykę zdarzeń jest niewystarczająca i myląca. Jednym z możliwych rozwiązań tego problemu jest znalezienie wśród różnych teorii wykorzystywanych w dziedzinie semantyki formalnej takiego podejścia do liczebników, które po połączeniu z semantyką zdarzeń nie generowałyby wspomnianej wyżej niespójności.

W swoim wystąpieniu przedstawię trzy teorie, które włączyłam do interpretacji zdań w semantyce zdarzeń: propozycję Kennedy’ego

(2015) dla liczebników zmodyfikowanych i niezmodyfikowanych, propozycję Buccoli i Spector (2016) dla liczebników zmodyfikowanych oraz propozycję Bylininy i Nouwena (2018) dla liczby zero. Efektem połączenia tych teorii z semantyką zdarzeń jest zastąpienie w formalnych interpretacjach zdań sprawiającej problemy liczności zbioru innymi reprezentacjami liczebników, np. funkcją max (Kennedy 2015). Zaprezentuję także wyniki tych fuzji na prostych przykładach zdań w języku angielskim oraz wyjaśnię, dlaczego żadna z tych teorii, niestety, nie zapewnia kompleksowego rozwiązania problemu.

SŁOWA KLUCZOWE: lingwistyka formalna, semantyka zdarzeń, liczebniki, zero

Bibliografia:

1. Champollion, L. (2015). The Interaction of Compositional Semantics and Event Semantics. *Linguistics and Philosophy*, 38, 31-66.
2. Kennedy, C. (2015). A de-Fregean semantics (and neo-Gricean pragmatics) for modified and unmodified numerals. *Semantics and Pragmatics*, 8 (10), 1-44.
3. Buccola, B., Spector, B. (2016). Modified numerals and maximality. *Linguistics and Philosophy*, 39, 151-199.
4. Bylinina, L., & Nouwen, R. (2018). On “zero” and semantic plurality. *Glossa: A Journal of General Linguistics*, 3(1), 98.

Anna Sobczyk

Sztuczna Inteligencja w grach karcianych na przykładzie gry w tysiąca

Systemy SI zdominowały wiele dziedzin naszego życia, m.in. rozrywkę, pokonały mistrzów w szachach (1997), go (2016) oraz pokerze (2017). W moim wystąpieniu zamierzam przybliżyć sposób działania Sztucznej Inteligencji w grach, prezentując napisany przeze mnie program umożliwiający grę w tysiąca z komputerem. Przebieg rozgrywki w tysiącu jest połączeniem właściwej rozgrywki, podczas której gracze wykładają karty w sposób możliwy do przewidzenia

i zgodny z określonymi zasadami oraz trudnej do przewidzenia licytacji. Występowanie ściśle określonych zasad rozgrywki, prowadzących do wygranej jest bardzo korzystne, z punktu widzenia Sztucznej Inteligencji, ponieważ pozwala na stworzenie skutecznego algorytmu zapewniającego wygraną. Jednak otwarta licytacja znacznie komplikuje jego działanie. Podczas prezentacji pokażę możliwości SI w konkurowaniu z człowiekiem oraz z drugą Sztuczną Inteligencją. Przedstawię sposób działania programu oraz zastosowane w nim funkcje.

SŁOWA KLUCZOWE: Sztuczna Inteligencja(AI), Gra w tysiąca, Algorytm, Python

Bibliografia:

1. Sweigart A., Twórz własne gry komputerowe w Pythonie, Wydawnictwo Naukowe, PWN, 2017.
2. Deitel P.J., Deitel H., Python dla Programistów, Helion, 2020

Andrzej Szczepura

„Umiem, lecz nie jestem w stanie” – analiza pojęcia umiejętności z wykorzystaniem metod filozofii eksperymentalnej.

Jedną z najbardziej wpływowych propozycji zdefiniowania pojęcia umiejętności jest Analiza Warunkowa (CA), zgodnie z którą zdania o umiejętności są zdaniami o działaniu agenta przy spełnieniu pewnych warunków (Moore, 1912). Doczekała się ona licznej krytyki

i alternatywnych sformułowań. W moim wystąpieniu, analizuję dwa zarzuty stawiane CA, dotyczące zakresu, jaki ona obejmuje: jeden z nich dowodzi, jakoby CA nie była wystarczającą definicją pojęcia umiejętności (Lehrer, 1968); drugi zaś konfrontuje tezę o konieczności spełnienia CA do zajścia umiejętności (Austin, 1956). Wykażę, że oba te zarzuty nie są one spójne z potocznym rozumieniem analizowanego pojęcia. W wystąpieniu przytoczę wyniki własnych badań ankietowych, które stanowią podstawę do obalenia przytoczonych zarzutów i, tym samym, obrony CA jako poprawnej analizy pojęcia umiejętności. Pokażę, że wyrafinowane strategie podważenia CA są sprzeczne z intuicjami „nie-filozofów” i, jako takie, nie posiadają wystarczającej mocy argumentacyjnej.

SŁOWA KLUCZOWE: Umiejętność, Analiza Warunkowa, Filozofia Eksperymentalna.

Bibliografia:

1. Austin, J. L. (1956). Ifs and cans. [w:] Proceedings of the British Academy, vol. 42, pp. 109-132.
2. Lehrer, K. (1968). Cans without Ifs. Analysis, 29(1), pp. 29-32.
3. Moore, G. E. (1912). Ethics. London: Williams & Norgate, pp. 196-223.

Weronika Skibika

Wykorzystanie sieci neuronowych do klasyfikacji fali P300 w działaniu interfejsów mózg-komputer

Jak można skomunikować z drugim człowiekiem nie wydając żadnego dźwięku ani nie wykonując żadnego ruchu? Jedną z metod na taką rozmowę jest wykorzystanie interfejsu mózg-komputer opartego o falę P300, która związana jest ze skupieniem na czymś uwagi. Taki interfejs umożliwia udzielanie odpowiedzi TAK/NIE poprzez skoncentrowanie się na przypisanym danej odpowiedzi bodźcu (np. dźwięku o wysokim tonie, wibracji prawej dłoni). Równocześnie z głowy szczytywany jest sygnał EEG, w którym można zidentyfikować występowanie fali P300 związane z występowaniem bodźca.

Aby komunikacja ta przebiegała jak najsprawniej (najlepiej w czasie rzeczywistym) oraz była wiarygodna, tworzone są algorytmy, które mają na celu weryfikację czy fala P300 faktycznie wystąpiła w sygnale. Ze względu na dużą różnorodność danych wejściowych zwykle wykorzystuje się do tego zadania różne techniki uczenia maszynowego.

Podczas mojego wystąpienia przywołam wykonaną na Uniwersytecie Warszawskim implementację interfejsów mózg-komputer opartych o falę P300 wywoływaną przez bodźce czuciowe oraz słuchowe (Chabuda i inni, 2019). Przedstawię wyniki własnych badań nad wykorzystaniem sieci neuronowych do klasyfikacji P300 w oparciu o dane z wyżej wymienionego eksperymentu. Zaprezentuję analizę różnych technik przygotowania surowego sygnału EEG do takiego uczenia. Przedstawię wady i zalety różnych podejść tworzenia takich klasyfikatorów: model uniwersalny, indywidualny model dla każdego badanego oparty o dane kalibracyjne. Porównam osiągnięte wyniki z rekonstrukcją

wykorzystanego w eksperymencie klasyfikatora opartego o liniową analizę dyskryminacyjną.

SŁOWA KLUCZOWE: interfejsy mózg-komputer, sieci neuronowe, uczenie maszynowe, klasyfikacja

Bibliografia:

1. Chabuda, A., Dovičalo, M., Duszyk, A., Stróż, A., Pawlisz, M. i Durka, P. (2019). Successful BCI communication via high-frequency SSVEP or visual, audio or tactile P300 in 30 tested volunteers. *Acta Neurobiol Exp (Wars)*, 421-431.
2. Dornhege, G., del R. Millan, J., Hinterberger, T., McFarland, D. J. i Muller, K.-R. (2007). *Toward Brain-Computer Interfacing*. Cambridge: MIT Press.
3. Joshi, R. B., Murthy, H. A. i Goel, P. (2018). Single Trial P300 Classification Using Convolutional LSTM and Deep Learning Ensembled Method. *International Conference on Intelligent Human Computer Interaction*. Springer, Cham.

Tomasz Trzeciak

Wykrywanie wzorców społecznych w korpusach języka polskiego przy użyciu głębokiego uczenia maszynowego

Przetwarzanie języka naturalnego bardzo często opiera się na wykorzystaniu wytrenowanych modeli językowych. Coraz częściej używa się ich do generowania nowych tekstów. Jednak wraz z rozwojem tej technologii, zaczęły pojawiać się przesłanki różnych wzorców kulturowych, które są powielane przez takie modele. Liczne badania nad modelami języka angielskiego wykazały znaczące różnice w przedstawianiu przez nie poszczególnych płci, ras lub narodowości. (Nangia, Vania, Bhalerao, Bowman, 2020)

W moim wystąpieniu krótko opiszę sposób trenowania modeli typu BERT oraz mechanizm, służący do uzupełniania luk w zdaniach. Następnie przedstawię kilka technik, które wykorzystuje się do analizowania modeli językowych oraz wspomnę o wynikach badań dla języka angielskiego. Szczegółowo opiszę wybraną przeze mnie metodę oraz zaprezentuję rezultaty swojej pracy, wraz z interpretacją wyników. Wartości otrzymane dla modelu HerBERT zestawię z wynikami innych modeli oraz przedstawię swoje przypuszczenia, skąd biorą się takie różnice.

Przy użyciu MLM (ang. masked language model) dla modelu języka polskiego HerBERT wykazałem, że również on zawiera wzorce społeczne mogące w niekorzystny sposób przedstawiać pewne grupy. W badaniu wykorzystałem 360 zdań, podzielonych na 16 kategorii – w każdym z nich brakowało jednego słowa. Dla każdego zdania, model zwracał 100 słów, wraz z prawdopodobieństwem ich uzupełnienia. Na podstawie otrzymanych wyników przyporządkowywałem zdania do jednej lub kilku grup społecznych: płci, narodowości lub rasy. Analiza statystyczna uzyskanych

wartości, wykazała występowanie licznych wzorców społecznych m.in. powiązanie mężczyzn z przemocą i technologią.

Liczba oraz siła zaobserwowanych wzorców dowodzi, jak powszechny jest ten problem oraz ukazuje potrzebę stosowania mechanizmów zmniejszających jego nasilenie. (Zhao, Wang, Yatskar, Ordonez, Chang, 2017)

SŁOWA KLUCZOWE: Przetwarzanie języka naturalnego, NLP, modele językowe, bias, sztuczna inteligencja, HerBERT

Bibliografia:

1. CrowS-Pairs: A Challenge Dataset for Measuring Social Biases in Masked Language Models, Nikita Nangia, Clara Vania, Rasika Bhalerao, Samuel R. Bowman, arXiv:2010.00133v1 [cs.CL], 2020
2. Men Also Like Shopping: Reducing Gender Bias Amplification using Corpus-level Constraints, Jieyu Zhao, Tianlu Wang, Mark Yatskar, Vicente Ordonez, Kai-Wei Chang, arXiv:1707.09457v1 [cs.AI], 2017

Michał Węgierski

Epistemiczny efekt efektu ubocznego a wiedza na temat konsekwencji działania

Epistemiczny efekt efektu ubocznego (ESEE – Epistemic Side Effect Effect) polega na zaobserwowanej empirycznie asymetrii w przypisywaniu wiedzy: ludzie chętniej przypisują podmiotom wiedzę na temat skutku ubocznego ich działań, jeśli skutek ten jest pod pewnymi względami negatywny, niż w sytuacjach, w których jest on pozytywny (Beebe, Buckwalter 2010). Jest to wynik zaskakujący z punktu widzenia klasycznych teorii epistemologicznych, które nie przewidują wpływu oceny, w szczególności moralnej, na to, czy ktoś coś wie. Efekt ten został zaobserwowany nie tylko w języku angielskim (np. Dalbauer i Hergovich 2013), a ponadto odkryto, że nie tylko wartościowanie moralne ma wpływ na skłonność przypisywania wiedzy przez badanych (Beebe i Jensen 2013).

Jedną z hipotez wyjaśniających źródła ESEE jest hipoteza konsekwencyjna Katarzyny Paprzyckiej-Hausman (Paprzycka-Hausman 2020). Zgodnie z hipotezą konsekwencyjną pytania o czyjaś wiedzę na temat konsekwencji jego działań są różnie rozumiane w zależności od tego, czy skutki te mają charakter pozytywny, czy negatywny. W wypadkach skutków negatywnych ludzie, przypisując podmiotowi wiedzę, mają na myśli to, że podmiot zdawał sobie sprawę z możliwej negatywnej konsekwencji swych działań. W wypadkach skutków pozytywnych, rozważając przypisanie wiedzy, biorą natomiast pod uwagę to, czy podmiot mógł uznać, że zajście skutku pozytywnego jest bardziej prawdopodobne niż jego niezajście.

W wystąpieniu przedstawię wyniki badań jakościowych, których celem było ustalenie, w jaki sposób ludzie rozumieją wiedzę

podmiotów na temat skutków ubocznych ich działań. Badania oparte były na 30 ustrukturyzowanych wywiadach, za pomocą których sprawdzano, czy ludzie rzeczywiście stosują dwa różne pojęcia wiedzy, gdy biorą pod uwagę różne skutki uboczne działań. Z analiz wynika, że ludzie rzeczywiście stosują wyżej wymienione dwa sposoby używania pojęcia wiedzy i są w stanie w pewnych sytuacjach zdać sobie z tego sprawę / nie wydaje się, żeby posługiwali się wyżej wymienionymi sposobami używania pojęcia wiedzy i nie są w stanie zdać sobie z tego sprawy. (dwa alternatywne zakończenia, ponieważ jeszcze nie przeanalizowaliśmy wywiadów)

SŁOWA KLUCZOWE: Epistemiczny efekt efektu ubocznego, ESEE, Hipoteza konsekwencyjna, Wiedza, Konsekwencje

Bibliografia:

1. Beebe, J. R., & Buckwalter, W. (2010). The epistemic side-effect effect. *Mind & Language*, 25(4), 474-498.
2. Ridgeway, J. L., Beebe, T. J., Chute, C. G., Eton, D. T., Hart, L. A., Frost, M. H., ... & Sloan, J. A. (2013). A brief Patient-Reported Outcomes Quality of Life (PROQOL) instrument to improve patient care. *PLoS Med*, 10(11), e1001548.
3. Paprzycka-Hausman, K. (2018). Knowledge of consequences: an explanation of the epistemic side-effect effect. *Synthese*, 1-34.

Przemysław Wojenka

Analiza epizodów uwagi diadycznej na podstawie nagrań z perspektywy pierwszoosobowej rodziców i niemowląt

Jedną z form uwagi diadycznej jest wzajemne spojrzenie (*mutual gaze*; *MG*) niemowlęcia i rodzica (Niedźwiedzka et al. 2017). Pełni ono kluczową rolę w rozwoju człowieka: rozwija funkcje kognitywne, komunikacyjne i społeczne. Podczas *MG* dziecku jest również przekazywane dziedzictwo kulturowe, w którym przebywa (Csibra i Gergely, 2009, 2011). Ponadto *MG* pozwala dziecku na rozwój umiejętności psychoruchowych i pozwala mu na zauważenie związku przyczynowego między spojrzeniem a sprawstwem (Rączaszek-Leonardi, 2015). Wreszcie *MG* bierze istotny udział w rozwijaniu u dziecka samoświadomości (Reddy, 2003). Badania *MG* pozwalają dostarczyć kluczowej wiedzy na temat etapów rozwoju dziecka (Lavelli i Fogel, 2005) co pozwala później konstruować skuteczne metody edukacyjne, rehabilitacyjne i rozwojowe. Zdobycie wiedzy o *MG* jest możliwe dzięki analizie nagrań z kamer umieszczonych na głowie dziecka i rodzica podczas różnych aktywności.

Celem mojego wystąpienia jest omówienie wyników moich badań i analiz nagrań z perspektywy pierwszoosobowej niemowląt i rodziców, które wykonałem w celu weryfikacji podobnych badań przeprowadzonych przez Niedźwiedzka i in. (2017). Aby zrealizować ten cel, w pierwszej części mojego wystąpienia omówię najważniejsze cechy widzenia przez dziecko i wskażę na różnice między widzeniem przez dzieci a widzeniem przez dorosłych. Przedstawię również, czym jest *MG* i jaki ma ono wpływ na rozwój dziecka. W drugiej części wystąpienia dokładnie omówię nagrania, które poddałem analizie. Przedstawię, jakie zabawy dzieci były nagrywane i omówię zarówno aspekt ilościowy jak i jakościowy nagrań. Dalej opowiem o metodzie przygotowywania nagrań do

dalszych analiz. W tym miejscu przedstawię swój pomysł na to, jak zakodować *MG* w nagraniach i dokładnie omówię, jak takie kodowanie przeprowadziłem i zaimplementowałem. W trzeciej części wystąpienia przedstawię wyniki ww. analiz: omówię, ile wystąpień *MG* udało mi się stwierdzić, jakie epizody do nich doprowadzały i jak wyglądało to w zależności od danej zabawy. Porównam również swoje wyniki z wynikami wcześniej wspomnianych badań, aby podać ostateczny wynik ich replikacji. Na sam koniec postaram się wskazać wady i zalety metody nagrywania obrazu z perspektywy pierwszoosobowej i zaproponuję pomysły, które mogą tę metodę ulepszyć. Wskażę również na problemy z poszczególnymi analizami podczas moich badań.

SŁOWA KLUCZOWE: wzajemne spojrzenie, uwaga diadyczna, rozwój niemowląt, system wzrokowy niemowląt, interakcje rodziców i niemowląt

Bibliografia:

1. Csibra, G., & Gergely, G. (2009). Natural pedagogy. *Trends in Cognitive Sciences*, 13, 148–153. doi:10.1016/j.tics.2009.01.005.
2. Csibra G., and Gergely G. (2011), Natural pedagogy as evolutionary adaptation, *Phil. Trans. R. Soc. B*, 322, 1149-1157, doi: 10.1098/rstb.2010.0319.
3. Lavelli, M., & Fogel, A. (2005). Developmental changes in the relationship between the infant's attention and emotion during early face-to-face communication: The 2-month transition. *Developmental Psychology*, 41, 265–280. doi:10.1037/0012-1649.41.1.265.
4. Niedźwiedzka A., Ramotowska S., Tomalski P., (2017), Mutual Gaze During Early Mother–Infant Interactions Promotes Attention Control Development., doi:10.1111/cdev.12830.

Agnieszka Woźniak

Związek między czynnikami społeczno-kulturowymi a użyciem ironii: badanie w grupie polskiej i kanadyjskiej.

Język nieliteracki, w tym ironia, stanowi znaczną część codziennej komunikacji werbalnej (Gibbs, 2000). Ogólna definicja ironii werbalnej mówi, że jest to rodzaj wypowiedzi, w której istnieje różnica między zamierzonym a dosłownym znaczeniem tego, co się mówi (Garmendia, 2018). Ironia werbalna pojawia się, gdy mówca celowo podkreśla dosłowną fałszywość swojej wypowiedzi, zazwyczaj ze względu na humor (Wolfsdorf, 2007). Na przykład ironiczna uwaga „Jaka piękna pogoda”, wypowiedziana w pochmurny deszczowy dzień, miałyby znaczenie „Jaka okropna pogoda” (Sperber i Wilson, 1981).

Przeprowadzono liczne badania na temat używania ironii werbalnej, jednak dotychczas mało uwagi poświęcono społeczno-kulturowej specyfice tego zjawiska, a wiedza na temat różnic kulturowych i społecznych w używaniu ironii pozostaje niewielka. Wiadomo, że style i strategie komunikacyjne oraz dozwolone zachowania społeczne różnią się między kulturami (Hofstede, 2001), dlatego też można postawić hipotezę, że czynniki społeczno-kulturowe wpływają na używanie ironii.

W moim wystąpieniu przedstawię wyniki badań nad użyciem ironii werbalnej, prowadzonych przez grupę projektową dr Natalii Banasik-Jemielniak. Celem mojej prezentacji jest omówienie podobieństw i różnic w stosowaniu ironii werbalnej między dwiema populacjami z różnych kultur: polskiej i kanadyjskiej. Na podstawie wyniku całościowego oraz porównania wyników w poszczególnych podskalach skali Sarcasm Self-Report (SSS) odpowiem na pytania: czy istnieją podobieństwa w sytuacjach, w których używana jest ironia w kulturze polskiej i kanadyjskiej oraz czy istnieje

podobieństwo w częstości używania ironii w kulturze polskiej i kanadyjskiej. Ponadto skupię się na omówieniu dotychczas mało zbadanej społeczno-kulturowej specyfiki używania ironii, sprawdzając, czy czynniki demograficzne oraz relacje społeczne mogą być predyktorem użycia ironii w kulturze polskiej i kulturze kanadyjskiej.

SŁOWA KLUCZOWE: ironia werbalna, czynniki społeczno-kulturowe, kultura polska, kultura kanadyjska

Bibliografia:

1. Garmendia, J. (2018). *Irony*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
2. Gibbs, R. W. (2000). Irony in talk among friends. *Metaphor and Symbol*, 15(1-2), 5-27.
3. Hofstede, G. (2001). *Culture's consequences: Comparing values, behaviors, institutions and organizations across nations*. Sage publications.
4. Sperber, D., & Wilson, D. (1981). Irony and the use-mention distinction. *Philosophy*, 3, 143-184.
5. Wolfsdorf, D. (2007). The irony of Socrates. *Journal of Aesthetics and Art Criticism*, 175-187.

Zuzanna Kowalczyk

Losy absolwentów Kognitywistyki w porównaniu do absolwentów podstawowych dziedzin nauk o poznaniu

Badania prowadzone na temat losów absolwentów uczelni wyższych są istotnym elementem analiz pozwalających określić potencjalny sukces młodych osób na rynku pracy. Jednym z rozwiązań służącym zwiększeniu możliwości zawodowych absolwentów jest tworzenie kierunków interdyscyplinarnych mających na celu zbliżanie do siebie warsztatów różnych dyscyplin naukowych. Według niektórych tworzenie takich kierunków jest odpowiedzią na zapotrzebowania rynku pracy. Ze względu na to w swoich badaniach porównuję nauczanie interdyscyplinarne w aspektach zawodowych i zarobkowych do nauczania na innych kierunkach studiów. Moim celem jest odpowiedź na pytanie, czy nauki kompleksowe wyróżniają się na tle tych podstawowych.

Jednym z takich kierunków jest kognitywistyka, ciesząca się coraz większym zainteresowaniem wśród osób wybierających ścieżki swojej kariery. Jest ona dziedziną interdyscyplinarną powiązaną z filozofią, psychologią, informatyką, biologią, socjologią oraz lingwistyką. Używając zarówno tradycyjnych metod statystycznych takich jak regresja oraz testowanie hipotez, jak i algorytmów uczenia maszynowego, które pozwolą lepiej zrozumieć trendy rynku pracy, przedstawię i omówię wyniki analizy zawodowych losów absolwentów kognitywistyki, skonstruowane z losami absolwentów kierunków stojących u podłoża tej dziedziny.

Do analizy wykorzystałam dane administracyjne z ogólnopolskiego systemu monitorowania Ekonomicznych Losów Absolwentów szkół wyższych, dotyczące osób, które otrzymały dyplom na kierunku kognitywistyki oraz powiązanych z nią bazowych kierunkach.

SŁOWA KLUCZOWE: System ELA, rynek pracy, losy zawodowe absolwentów, kształcenie interdyscyplinarne

Bibliografia:

1. Jasiński, M., Bożykowski, M., Zajac, T. i Konieczna-Salamatin, J. i in.(2014). Monitorowanie losów absolwentów uczelni wyższych z wykorzystaniem danych administracyjnych Zakładu Ubezpieczeń Społecznych. Raport końcowy. Warszawa: Instytut Badań Edukacyjnych.
2. Jasiński, M., Bożykowski, M., Zajac, T., Styczeń, M., Izdebski, A. i Konieczna-Salamatin, J. (2014). Ścieżki edukacyjne i zawodowe absolwentów Uniwersytetu Warszawskiego, Edukacja

Zuzanna Zych

Ciemna strona aktywacji skojarzeniowej, mechanizm powstawania fałszywych wspomnień

Proces kojarzenia, początkowo opisany przez Arystotelesa, został dogłębnie przeanalizowany przez Ebbinghaus (1885) a nowoczesne pojęcie aktywacji skojarzeniowej jest rozwinięciem obu tych teorii. Opiera się na koncepcji, według której, uaktywnienie wspomnień i idei powiązanych ze sobą pojęciowo zachodzi automatycznie. Mimo wielu zalet, ten mechanizm może prowadzić do powstawania fałszywych wspomnień, jednak i to paradoksalnie nie zawsze jest wadą tego systemu. Szeroki przekrój badań przeprowadzonych nad powstawaniem fałszywych wspomnień pokazuje, że mózg nie tylko jest w stanie zniekształcić zapamiętaną treść w wyniku zakłócenia zewnętrznymi bodźcami, ale również wykształcić zupełnie nowe, nie pokrywające się z rzeczywistością wspomnienie (Shaw, 2016)

W swoim referacie będę argumentować, że u podłoża powstawania fałszywych wspomnień leży aktywacja skojarzeniowa. W tym celu odwołam się do teorii rozmytego śladu, zgodnie z którą doświadczenia przechowywane są w mózgu w postaci fragmentów, które są ze sobą łączone w celu uzyskania pełnego wspomnienia, co z kolei może się stać w sposób nie mający nigdy wcześniej miejsca w rzeczywistości (Corbin i in., 2016). Tezę poprę również dowodami w postaci analizy eksperymentalnych prób wszczepienia fałszywych wspomnień podjętych przez Julię Shaw (2016) oraz jej współpracowników. Przedstawię interpretację wyników innych badań potwierdzających wspomnianą tezę, m.in. Hunta i Chittki (2015), dzięki którym udział aktywacji skojarzeniowej w powstawaniu fałszywych wspomnień możemy zauważyć już u trzmieli. Pokażę również różnice przechowywania i wydobywania elementów z pamięci u dzieci i dorosłych oraz omówię, jak ta

wiedza powinna wpłynąć na nasze postrzeganie fałszywych wspomnień we wspomnianych grupach.

SŁOWA KLUCZOWE: fałszywe wspomnienia, aktywacja skojarzeniowa, teoria rozmytego śladu

Bibliografia:

1. Corbin J. C., Reyna V. F., Weldon R. B., Brainerd C. J. (2016) How Fuzzy-Trace Theory Predicts True and False Memories for Words, Sentences, and Narratives, *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*, 5(1), pp. 1–9.
2. Ebbinghaus H. (1885) *Memory: A Contribution to Experimental Psychology*, trans. Henry A. Ruger & Clara E. Bussenius, Columbia University: New York.
3. Hunt, K. L., & Chittka, L. (2015). Merging of Long-Term Memories in an Insect. *Current Biology*, 25(6), pp. 741-745.
4. Shaw J. (2016) *The Memory Illusion*. , tłum. Cichowicz A., AMBER: Warszawa

Adam Kasiński

Istotność statystyczna a znaczenie merytoryczne wyników doświadczeń

Najpowszechniej stosowaną metodą analizy danych w psychologii jest wykonywanie testów statystycznych, które opierają się na pytaniu, czy należy odrzucić hipotezę zerową mówiącą, że efekt nie występuje, czy też nie ma podstaw do jej odrzucenia. Podejście to w ostatnich latach spotkało się z dużą krytyką. Jego przeciwnicy wskazują zarówno problemy w samym procesie testowania, jak i częste błędy związane z brakiem raportowania wielkości efektu, a co za tym idzie, pomijaniem różnicy między istotnością statystyczną a istotnością praktyczną (Amrhein, 2019). To zaś powoduje, że wyniki, których w rzeczywistości nie można uznać za interesujące, są przedstawiane jako ważne. Żeby uniknąć problemów związanych z klasycznym testowaniem, proponowano różne rozwiązania, które kładły nacisk na wykrywanie efektów istotnych praktycznie (Shaik & Weston, 2016). Najpopularniejszym sposobem są przedziały ufności, ale w literaturze pojawiły się także propozycje testów statystycznych, które są oparte na testowaniu względem granicy rozdzielającej efekty małe i duże – wartości, powyżej której wynik można uznać za istotny praktycznie (Murphy & Myors, 1999). Podejście to nie tylko rozwiązuje wiele problemów obecnych przy klasycznych testach, ale także jest bardziej spójne – w klasycznym podejściu testuje się względem zera, natomiast przy liczeniu wielkości efektu patrzy się na obserwowalną wartość, nie uwzględniając niepewności płynących z próbkowania. Przy podejściu alternatywnym takiego problemu nie ma, ponieważ sam test jest liczony względem granicy istotności praktycznej.

W wystąpieniu przedstawię porównanie tego, jak trzy różne podejścia radzą sobie z rozróżnieniem efektów dużych i małych. Zestawiłem ze sobą wyniki symulacji trzech rodzajów analiz danych. Pierwsza metoda w ogóle nie uwzględniała niepewności związanych z próbkowaniem – wartości obserwowane były traktowane jako tożsame z wartościami populacyjnymi. Podejście drugie było klasyczną formą testu, natomiast trzeci sposób był testem liczoną względem granicy istotności praktycznej. W celu porównania tych podejść losowałem próby z populacji o znanych z góry parametrach, po czym przeprowadzałem analizy i porównywałem ich rezultaty z faktycznymi wartościami. W ramach porównań używałem: t test dla jednej grupy, t test dla dwóch grup oraz analizę korelacji dla jednej próby dwuwymiarowej. Symulacje pokazały, że zgodnie z hipotezą podejście trzecie sprawdzało się lepiej niż podejście pierwsze i drugie – częściej w sposób poprawny wskazywało, czy efekt jest mały czy duży.

SŁOWA KLUCZOWE: NHST, istotność praktyczna, istotność statystyczna

Bibliografia:

1. V. Amrhein i współ, *Scientists rise up against statistical significance*, Nature, 2019
2. K. Murphy, B. Myors, *Testing the Hypothesis That Treatment Have Negligible Effects: Minimum-Effect Tests in the General Linear Model*, Journal of Applied Psychology, 1999
3. P. Schaik, M. Weston, *Magnitude-based inference and its application in user research*, Human-Computer Studies, 2016

Adrianna Klank

Jak pogodzić lingwistykę z informatyką? O dzieleniu słów w NLP

W przetwarzaniu języka naturalnego (*Natural Language Processing*, w skrócie NLP) powszechną praktyką jest dzielenie słów na mniejsze części (ang. subwords). Rozwiązanie to wprowadza się między innym ze względu na to, że dany program mógł spotkać się już ze słowem “kognitywistyka”, ale w procesie jego uczenia nie pojawiło się nigdy słowo “kognitywistyczny”. Jeśli jednak w takim wypadku pozwolimy na dzielenie słów na podsłowa, to w bazie programu znajdzie się np. “kogni” albo “kognitywi” (w zależności od sposobu dzielenia słów), a to już mówi wiele o nieznanym dotąd wyrazie “kognitywistyczny”. Powstaje jednak problem, jak najefektywniej dzielić słowa.

Jednym z rozwiązań tego problemu jest np. metoda *Byte pair encoding* (BPE) (Heinzerling and Strube, 2017), która jako podsłowa klasyfikuje to, co występuje najczęściej w podanym tekście. Jeśli ustalimy większy rozmiar docelowego słownika, wówczas utworzone podsłowa będą krótsze niż w przypadku mniejszego słownika. Może się przy tym wydawać zaskakujące, że w rozwiązaniach problemu automatycznego dzielenia słów zwykle nie korzysta się z lingwistycznych teorii morfologicznego podziału słów. Dodatkowo, powstaje problem tego, że sama częstość występowania danego podsłowa może nie być odpowiednią miarą tego, ile semantycznej informacji od niego otrzymujemy.

W wypadku języka polskiego dysponujemy narzędziem Morfeusz, które służy do analizy oraz syntezy morfologicznej. Użyłam go w swoim badaniu do stworzenia nowego algorytmu dzielącego słowa na mniejsze jednostki. W odróżnieniu od BPE moja metoda czerpie z wiedzy lingwistycznej i opiera się na wyróżnieniu morfemu

rdzennego oraz prefiksów i końcówek. Aby sprawdzić jej efektywność, powstały set podsłów wykorzystuje do stworzenia tzw. zanurzeń słów (*word embeddings*) (Goldberg and Levy, 2014), czyli wektorów, które reprezentują słowa. Następnie porównałam ich skuteczność z tymi powstałymi poprzez zastosowanie BPE. Zwykle zanurzenia słów są trenowane na ogromnych ilościach danych, co wymaga odpowiednio większych zasobów obliczeniowych, do których nie mam dostępu, dlatego rezultaty eksperymentu mogą nie być w pełni satysfakcjonujące. Wyniki zachęcają jednak do dalszych badań w kierunku wykorzystania narzędzi lingwistycznych w automatycznym przetwarzaniu języka polskiego.

SŁOWA KLUCZOWE: przetwarzanie języka naturalnego, zanurzenie słów, podsłowa, tokenizacja, Morfeusz

Bibliografia:

1. Benjamin Heinzerling, & Michael Strube. (2017). BPEmb: Tokenization-free Pre-trained Subword Embeddings in 275 Languages.
2. Yoav Goldberg, & Omer Levy. (2014). word2vec Explained: deriving Mikolov et al.'s negative-sampling word-embedding method.

Aleksandra Ludwiniak

Charakter relacji jako nowy obszar analizy danych w Sieciach Społecznych

Portale społecznościowe są aktualnie popularnym miejscem wyrażania siebie, udostępniania interesujących treści, poznawania nowych ludzi oraz tworzenia podspołeczności skoncentrowanych wokół wspólnych celów lub zainteresowań. Użytkownicy codziennie udostępniają w internecie dane, które dzięki ogromnej mocy obliczeniowej i zastosowaniu algorytmów sztucznej inteligencji są przetwarzane i wykorzystywane naukowo, politycznie czy biznesowo.

Za pomocą tzw. sieci społecznych można reprezentować relacje między podmiotami. Reprezentacje takie mają charakter wielowymiarowych struktur danych połączonych ze sobą. Bada się je za pomocą analizy sieci społecznych (Barnes, 1969), która korzysta z narzędzia nazwanego w teorii sieci *Link Prediction* (Liben-Nowell i Kleinberg, 2003). Pozwala ono przewidywać nieoczywiste połączenia między podmiotami w sieci. Informacja na temat istnienia relacji między obiektami w sieci szczególnie istotna przy modelowaniu komputerowym współzależności społecznych i tworzeniu przewidywań na temat kierunków zmian w nich. Do pełniejszego obrazu potrzeba również danych na temat charakteru połączeń między użytkownikami.

Podczas wystąpienia pokażę, dlaczego ujęty ilościowo charakter powiązań pozytywnych i negatywnych może nadać analizie danych społecznościowych nieocenioną precyzję. Zaproponuję wzór pozwalający przewidywać charakter relacji między użytkownikami niepołączonymi ze sobą bezpośrednio w sieci oraz przedstawię rozwiązania dążące do udoskonalenia stworzonej formuły oparte na

intuicyjnych i zbadanych właściwościach relacji wynikających z wnikliwej analizy współzależności oraz właściwości cech w psychologii społecznej. Na przykładzie personalizacji treści przekazywanych użytkownikom w mediach pokażę, jak dzięki zastosowaniu danych pozyskanych za pomocą analizy sieci społecznych zmienia się dynamika opinii wśród społeczeństwa (Friedkin i Johnsen, 1990). Skupiając się na pojęciu polaryzacji społecznej, przybliżę zagrożenia związane z szeroko pojętą manipulacją informacyjną.

SŁOWA KLUCZOWE: sztuczna inteligencja, sieć społeczna, analiza sieci społecznych, *Link Prediction*, dynamika opinii

Bibliografia:

1. Liben-Nowell D., Kleinberg J. (2003). The Link Prediction Problem for Social Networks. CIKM '03: Proceedings of the twelfth international conference on Information and knowledge management, 556–559.
2. Barnes, J. A. (1969). Graph Theory and Social Networks. *Sociology* 3:215-232.
3. Friedkin N., Johnsen E. (1990) Social influence and opinions. *Journal of Mathematical Sociology*, 15(3-4):193–206.

Gabriela Stankiewicz

Quatralia. Analiza perspektywy Fikcyjnego Pierwszoosobowego Ja w aktorstwie dramatycznym na przykładzie badań psychofizjologicznych

Granica, gdzie początek, a gdzie koniec gry, często jest trudna do ustalenia nie tylko przez samego aktora, lecz także przez widownię, która obserwuje każdy jego czyn sceniczny. Gra aktorska opiera się w znacznej mierze na indywidualnym odczuwaniu i przeżywaniu aktorów oraz widzów. W psychologii procesów poznawczych własności doświadczeń zmysłowych mających stanowić granicę tego, co można poznać, za Dennettem (Dennett 1990) nazywa się *qualiami*. W swojej pracy posługuję się natomiast własnym terminem *quatralia* na oznaczenie specyficznego rodzaju *qualiów* powstających podczas gry aktorskiej. Są to subiektywne odczucia zmysłowe człowieka, który próbuje wcielić się w kogoś innego, a co za tym idzie, zmienić własny sposób myślenia czy percepcji otoczenia. Nie wiemy jednak, na ile jest to rzeczywiście możliwe i czy aktor na scenie jest sobą czy może postacią, którą odgrywa. Stąd pojawia się też pytanie, czy widz obserwuje aktora czy też bohatera danej sztuki.

W wystąpieniu postaram się odpowiedzieć na te pytania, prezentując wyniki własnego badania. Wiadomo, że w trakcie procesu, jakim jest gra aktorska, w umyśle aktora pojawiają się myśli urojone, przypominające nawet myśli schizofreniczne (Brown 2020) oraz perspektywa Fikcyjnego Pierwszoosobowego Ja, o czym świadczy aktywność mózgu zmierzona za pomocą fMRI (Brown, Cockett, Yuan 2019). Opierając się na tych wynikach, przeprowadziłam badania z użyciem EEG, w których wzięli udział studenci ostatnich lat aktorstwa Akademii Teatralnej im. Aleksandra Zelwerowicza w Warszawie. Badani reagowali na serię bodźców z własnej perspektywy Pierwszoosobowej oraz z perspektywy Fikcyjnego

Pierwszoosobowego Ja, czyli głównych bohaterów dramatu Shakespeare'a: Romea w przypadku kobiet i Julii w przypadku mężczyzn. Uzyskane przeze mnie wyniki wskazują, że w porównaniu z reagowaniem z własnej perspektywy reagowanie w roli różniło się amplitudą fali P300, która pojawia się w reakcji na istotne dla nas bodźce. Zatem portretowanie postaci przez grę aktorską wydaje się procesem napędzanym dezaktywacją mózgu. Może to świadczyć o tym, że aktorzy w trakcie wcielania się w postać przyjmują perspektywę Fikcyjnego Pierwszoosobowego Ja i są w stanie stać się kimś innym, zatracając siebie.

SŁOWA KLUCZOWE: aktorstwo dramatyczne, psychofizjologia, EEG, teoria umysłu, role-playing

Bibliografia:

1. Brown S., Cockett P., Yuan Y. (2019) The neuroscience of Romeo and Juliet: an fMRI study of acting.
2. Brown S. (2020) The “Who” System of the Human Brain: A System for Social Cognition About the Self and Others.
3. Dennett D. (1990), “Quining Qualia,” in *Mind and Cognition*, W. Lycan (ed.), Oxford: Blackw Brown S., Cockett P., Yuan Y. (2019)ell, 519–548.

Eryk Werens

Czy możemy zmienić pragmatyka w logika? Eksperymentalne badanie wybranych wyrażen skalnych

Wyrażenia skalarne są wyrażeniami, które można umiejscowić w skali porządkującej elementy w zależności od ich „mocy”. Przykładem takiej skali jest $\langle \textit{some}, \textit{all} \rangle$. Słowo *some* niesie słabsze znaczenie, ponieważ nie implikuje *all*, podczas gdy implikacja w drugą stronę zachodzi (Horn, 1972). Użycie w wypowiedzi wyrażenia skalarnego o słabym znaczeniu sprawia, że dokonujemy wnioskowania, że w danym kontekście nieodpowiednie było użycie mocniejszego wyrażenia, co prowadzi do słabszej interpretacji całego zdania. Słyszac wypowiedź „Zjadłem niektóre czekoladki”, najczęściej interpretujemy ją jako „Zjadłem niektóre, ale nie wszystkie, czekoladki”. Liczne badania (np. Noveck, 2001 lub Papafragou, Musolino, 2003) pokazują, że dzieci, nawet do dziesiątego roku życia, nie odczytują implikatur, przez co np. słowo *some* interpretują jako *some and possibly all*, a do liczebników stosują interpretację *at least* zamiast *exactly*. Osoby preferujące takie rozumienie wyrażen skalarnych nazywam logikami, z kolei tych, którzy stosują implikatury, nazywam pragmatykami. Jak się okazuje, w większości przypadków dorośli włączają się do tej drugiej grupy.

Niektórzy badacze (np. Skordos i Papafragou 2016) próbowali stworzyć warunki, w których nawet dzieci byłyby w stanie rozpoznawać implikatury skalarne. Brakuje jednak w literaturze przedmiotu pogłębionych prac na temat możliwości zawieszenia automatycznego odczytywania implikatur przez dorosłych. W wystąpieniu przedstawię wyniki i przebieg eksperymentu, który miał na celu sprawdzenie, czy za pomocą metody primingu możliwe jest zmieniienie interpretacji pragmatycznej wyrażenia skalarnego *some* oraz liczebników na interpretację logiczną. W badaniu

wykorzystałem polską wersję *Acceptability judgement task*, w której ocenie podlega prawdziwość zawierających wyrażenia skalarne zdań odnoszących się do prezentowanych obrazków. Na pierwszym etapie określono w grupie 72 dorosłych liczbę pragmatyków i logików. Następnie po miesiącu przedstawiono tej samej grupie najpierw priming, a następnie analogiczne zadanie do tego z poprzedniego etapu. Priming polegał na prezentacji osobom badanym zdania oraz dwóch obrazków. Jeden z obrazków nie pasował do zdania, a drugi pasował, gdy zastosowano logiczną interpretację zdania. Osoby badane miały wskazać obrazek, do którego odnosiło się zdanie. Zgodnie z przewidywaniami liczba logików wzrosła. W badaniu wzięto pod uwagę różnice ze względu na wiek, płeć i rodzaj wykształcenia osób badanych.

Słowa kluczowe: wyrażenie skalarne, implikatura, priming

Bibliografia:

1. Horn, L. R. (1972). On the semantic properties of the logical operators in English Doctoral diss. UCLA.
2. Noveck, I. (2001). When children are more logical than adults: Experimental investigations of scalar implicatures. *Cognition*, 78, 165–188.
3. Papafragou, A., Musolino, J. (2003). Scalar implicatures: experiments at the semantics-pragmatic interface. *Cognition* 86(3), 253-282
4. Skordos, D., Papafragou, A. (2016). Children’s derivation of scalar implicatures: Alternatives and relevance. *Cognition*, 153, 6–18

Aleksandra Wojsz

„I co z tego, że nie umiem przegrywać?” Wynik rozegranej gry a decyzje prospołeczne

Większość dotychczasowych badań nad wpływem gier komputerowych na zachowanie skupia się na problemie agresji przejawiającej się wśród graczy jako efekcie ubocznym gier komputerowych (Anderson et al., 2010). Wiadomo jednak, że gry komputerowe mogą również pozytywnie wpływać na prospołeczne zachowania graczy (Passmore, Holder, 2014). Ustalenie związków zachodzących między graniem w gry a poziomem prospołeczności czy poziomem agresji pozwoliłoby na stworzenie metod wspomagających rozwój prospołeczny i zapobieganie części zachowań przemocowych.

Należy przy tym pamiętać, że nawet gry, które zawierają przemoc, mogą pozytywnie wpływać na prospołeczność graczy, a te gry, które nie zawierają przemocy, mogą wyzwalać agresywne zachowania. W dużej części dotychczasowych badań traktowano brutalną zawartość gry jako zmienną niezależną, pomijając kontekst społeczny, który okazuje się mieć większe znaczenie dla zachowań prospołecznych niż sama treść gry komputerowej (Schmierbach, 2010). Jednym z najczęściej pomijanych czynników jest to, że w grach komputerowych, które zawierają przemoc, istnieje wysoki poziom porażek w wykonywanych zadaniach oraz strata osiągnięć w grze, które to mogą mieć istotny wpływ na poziom agresji lub spadek nastawień prospołecznych u graczy (Hemovich, 2020).

W swoim badaniu sprawdziłam, czy sam fakt wygranej lub przegranej w grze komputerowej, która nie zawierała przemocy, będzie w stanie zmienić prospołeczne decyzje uczestników. W wystąpieniu przedstawię wyniki eksperymentu, który miał na celu analizę relacji między rezultatem uzyskanym w specjalnie

przygotowanej grze komputerowej a prospołecznymi zachowaniami graczy. Prospołeczność była mierzona na dwa sposoby: za pomocą kwestionariusza „Prosocial Behavioral Intentions Scale” (Baumsteiger, Siegel, 2019) oraz z użyciem zadania „Tangram Task” (Saleem et al., 2015). Podczas gry były kontrolowane parametry, które są istotne dla określenia potencjalnych czynników mających wpływ na reakcję graczy na wygraną lub przegraną rozgrywkę takie jak: czas przejścia każdego z poziomów gry, maksymalny poziom osiągnięty przez gracza, liczba uzyskanych punktów czy liczba utraconych żyć w trakcie rozgrywki. Wyniki otrzymanych badań sugerują, że uzyskany wynik rozegranej gry istotnie wpływa na prospołeczność. Ci, którzy przegrali częściej przydzielają trudniejsze zadania innym uczestnikom oraz są mniej skłonni udzielić pomocy ludziom w konkretnych sytuacjach. Wyniki otrzymanych badań nie dostarczyły dowodów na to, że uzyskany wynik rozegranej gry istotnie wpływa na prospołeczność, ani na to, że Ci, którzy przegrali częściej przydzielają trudniejsze zadania innym osobom oraz są mniej skłonni udzielić pomocy ludziom w konkretnych sytuacjach.

SŁOWA KLUCZOWE: gry, zachowania prospołeczne, psychologia społeczna, agresja

Bibliografia

1. Anderson, C. A., Shibuya, A., Ihori, N., Swing, E. L., Bushman, B. J., Sakamoto, A., & Saleem, M. (2010). Violent video game effects on aggression, empathy, and prosocial behavior in eastern and western countries: a meta-analytic review. *Psychological bulletin*, 136(2), 151.
2. Baumsteiger, R., & Siegel, J. T. (2019). Measuring prosociality: The development of a prosocial behavioral intentions scale. *Journal of personality assessment*, 101(3), 305-314.
3. Hemovich, V. (2020). It Does Matter If You Win or Lose, and How You Play the (Video) Game. *Games and Culture*, 1555412020913760.
4. Passmore, H. A., & Holder, M. D. (2014). Gaming for good: Video games and enhancing prosocial behavior. *Journal of Communications Research*, 6(2), 199-224.

Aleksandra Wojsz

Flat design vs. skeuomorfizm – badanie użyteczności i porównanie dwóch metod projektowych

Projektowanie wrażeń użytkownika (*User Experience Design*) obecnie stało się dynamicznie rozwijającą się dziedziną, dzięki której produkty cyfrowe projektowane są z myślą, by interfejs był dla użytkowników użyteczny i atrakcyjny. By lepiej zrozumieć, co to znaczy zbudować dobrze zaprojektowany interfejs, postanowiłam skupić się na dwóch popularnych metodach projektowych. Pierwsza z nich – skeuomorfizm – charakteryzuje się odtworzeniem właściwości i funkcji przedmiotu w taki sposób, by interfejs przypominał prawdziwe przedmioty i naśladował przy tym jego rzeczywiste cechy. Natomiast tzw. *flat design*, w przeciwieństwie do projektowania skeuomorficznego, jest uważany za sposób tworzenia produktów cyfrowych bez próby odwzorowania wyglądu świata fizycznego (Spiliotopoulos, Rigou, Sirmakessis, 2018).

Dotychczas przeprowadzone badania porównujące oba te trendy wskazują, że identyfikacja klikalnych obiektów na płaskich stronach WWW wiąże się z większym obciążeniem poznawczym, wymaga więcej czasu i charakteryzuje się większą liczbą błędów niż na stronach skeuomorficznych (Burmistrov, Zlokazova, Izmalkova, Leonova, 2015). Mimo to użytkownicy skłonni są do postrzegania projektów płaskich interfejsów jako bardziej atrakcyjnych estetycznie i bardziej użytecznych.

W wystąpieniu przedstawię wyniki badania porównawczego efektywności wyszukiwania informacji w różnych od siebie prototypach interfejsów. Projektując każdy z nich, opierałam się na dwóch podejściach projektowych: *flat designie* oraz *skeuomorfizmie*. Do testów z użytkownikami zaprojektowanych przeze mnie

prototypów zostały wybrane dwie metody: badania eye-trackingowe oraz wywiady indywidualne. Podczas wykonywania na stronie wskazanych zadań zbierane były dane na temat obszaru zainteresowań ruchów gałek ocznych. Analizie poddano takie czynniki, jak liczba fiksacji i czas ich trwania, czas potrzebny na wykonanie danego zadania, a także średnia wielkość źrenicy. Na końcowym etapie badania pytano użytkowników o ich preferencje dotyczące obu prototypów, a także o ewentualne trudności, jakie mogły pojawiać się w trakcie korzystania ze strony. Dzięki tym czynnikom zweryfikowałam, czy rzeczywiście korzystanie z płaskich stron sprawia użytkownikom więcej trudności niż posługiwanie się stronami skeuomorficznymi.

SŁOWA KLUCZOWE: UX design, badanie użyteczności, eyetracking, flat design, skeuomorfizm

Bibliografia

1. Burmistrov I., Zlokazova T., Izmalkova A., Leonova A. (2015). Flat Design vs Traditional Design: Comparative Experimental Study. In: Abascal J., Barbosa S., Fetter M., Gross T., Palanque P., Winckler M. (eds) Human-Computer Interaction – INTERACT 2015. INTERACT 2015. Lecture Notes in Computer Science, vol 9297. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-22668-2_10
2. Mościchowska I., Rogoś-Turek B., (2019). Badania jako podstawa projektowania user experience. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
3. Nielsen, J., & Pernice, K. (2010). Eyetracking web usability. Berkeley, CA. : New Riders, 2010.
4. Spiliotopoulos, K., Rigou, M., Sirmakessis, S., (2018). A Comparative Study of Skeuomorphic and Flat Design from a UX Perspective. Multimodal Technol. Interact. 2, 31. <https://doi.org/10.3390/mti2020031>

Helena Matłosz

Różnice płciowe w reprezentacji liczb u dzieci w wieku przedszkolnym

W wystąpieniu przedstawię wyniki badania dotyczącego wczesnej reprezentacji liczb. Będę analizować zależność między płcią a linearną oraz logarytmiczną reprezentacją wielkości. Reprezentacja liniowa to uporządkowanie, którym posługujemy się na co dzień, np. dodając. W takim wypadku odległości między kolejnymi liczbami są sobie równe. Natomiast w przypadku uporządkowania logarytmicznego odstęp między sąsiednimi liczbami maleją wraz ze wzrostem wielkości. Reprezentacja liniowa jest bardzo ważna dla rozwoju ogólnych umiejętności matematycznych dziecka i znacząco wpływa na jego osiągnięcia w szkole (Haman, Patro, w recenzji).

Wyniki kilku przeprowadzonych do tej pory badań wskazują, że chłopcy opanowują linearność liczb wcześniej niż dziewczynki (Thompson, Opfer 2008; Hutchison, Lyons & Ansari, 2019; Zhang, Chen, Chen & Wei 2020), co mogłoby częściowo tłumaczyć nadreprezentację męczyzn w dziedzinach ścisłych. W badaniach tych brały jednak udział dzieci, które rozpoczęły formalną edukację, a prezentowane im zadania opierały się jedynie na symbolicznych przedstawieniach liczb. Haman i Patro (w recenzji) zbadali dzieci w wieku 3-7 lat, które dopiero opanowują dokładne znaczenia liczebników. Skorzystali między innymi z zadania szacowania miejsca liczb na osi (Siegler, Opfer, 2003), które przedstawili w wariancie symbolicznym oraz nie symbolicznym. Zastosowali także mniejszy zakres liczbowy niż był używany w innych badaniach, aby zadanie było odpowiednie dla tak małych dzieci. Dzięki tym zabiegom, wpływ różnic w edukacji na wyniki powinien być dla tego zadania mniejszy niż dla pozostałych.

W wystąpieniu przedstawię analizy przeprowadzone na podstawie danych z badania Hamana i Patro mające na celu ustalenie zależności reprezentacji liczbowej od płci. Porównując wykonanie zadań wśród chłopców i dziewcząt, nie znalazłam różnic świadczących o przewadze chłopców w przyswajaniu reprezentacji liniowej liczb. Porządkowanie wielkości na osi było w równym stopniu liniowe wśród chłopców i dziewcząt, zarówno dla przedstawienia symbolicznego, jak i niesymbolicznego. Może to świadczyć o tym, że obserwowane we wcześniejszych badaniach różnice nie wynikały bezpośrednio z różnic płciowych. Być może chłopcy otrzymują edukację matematyczno-przestrzenną wcześniej niż dziewczynki ze względu na stereotyp zgodnie z którym chłopcy mają większe predyspozycje w tym kierunku. W takim przypadku różnica nie występowałaby wśród dzieci w wieku przedszkolnym, a pojawiałaby się dopiero po otrzymaniu przez chłopców pewnego matematycznego treningu.

SŁOWA KLUCZOWE: oś liczbową, płeć, reprezentacja liniowa, dzieci w wieku przedszkolnym

Bibliografia:

1. Haman, M, Patro, K. Linear not Log: Non-symbolic Number-line Estimation in 3- to 5-year-old Children [Manuscript submitted for publication]. Department of Psychology, University of Warsaw.
2. Hutchison, J.E., Lyons, I.M., & Ansari, D. (2019). More Similar Than Different: Gender Differences in Children's Basic Numerical Skills Are the Exception Not the Rule. *Child development*. 90 1/ e66-e79.
3. Siegler, R. S., & Opfer, J. E. (2003). The development of numerical estimation: Evidence for multiple representations of numerical quantity. *Psychological Science*, 14(3), 237-250.
4. Thompson, Clarissa & Opfer, John. (2008). Costs and Benefits of Representational Change: Effects of Context on Age and Sex Differences in Symbolic Magnitude Estimation. *Journal of Experimental Child Psychology*. 101. 20-51.10.1016/j.jecp.2008.02.003. Zhang, Tingyan & Chen, Chuansheng & Chen, Chen & Wei, Wei. (2020).

Jan Wodowski

Podjęcie decyzji moralnych w wirtualnej rzeczywistości

W wystąpieniu przedstawię i omówię wyniki badania nad decyzjami moralnymi wykorzystującego technologię VR. Zaprezentowane wyniki będą świadectwem przeciwko przedstawionej przez Fiery'ego Cushmana teorii podwójnego przetwarzania (Cushman, 2014). W miarę jak technologia przybliża nas do skonstruowania pierwszych w pełni autonomicznych samochodów powraca zainteresowanie klasycznymi problemami dotyczącymi decyzji moralnych, takimi jak tzw. problem wagonika. Kwestia obserwowanych w ramach tego problemu niesymetryczności ludzkich intuicji w wariantach z dźwignią i z kładką stała się punktem wyjścia do tworzenia konkurujących teorii mających wytłumaczyć to zjawisko. Jedną z nich jest opierająca się na opozycji afektywny-kognitywny teoria podwójnego przetwarzania Greena (Green i in., 2001, 2004): pierwszy system jest szybki, intuicyjny i promuje rozwiązania kontrutilitarystyczne; drugi, związany ze świadomym namysłem, jest wolniejszy i promuje rozwiązania utilitarystyczne. Alternatywna propozycja modelu podwójnego przetwarzania Cushmana (2014) charakteryzuje z kolei opozycję działanie–skutek. System pierwszy analizuje działanie samo w sobie na podstawie asocjacji i przeszłych doświadczeń. Jest szybki i promuje decyzje kontrutilitarystyczne. System drugi analizuje wyłącznie skutki podjęcia działania. Jest wolniejszy i promuje decyzje utilitarystyczne. Obie teorie próbował skonfrontować empirycznie zespół Francis (Francis i in., 2016) wykorzystujący technologię VR. Badacze porównywali odpowiedzi badanych na dylematy wagonika w wariacie z kładką prezentowane w sposób tekstowy z odpowiedziami uzyskiwanymi przy prezentowaniu sytuacji za pomocą gogli VR. Uzyskali istotnie

więcej odpowiedzi utilitarnych w warunkach rzeczywistości wirtualnej, co zinterpretowali jako zgodne z przewidywaniami modelu Cushmana, a sprzeczne z tymi uzyskanymi za pomocą modelu Greena. Przeprowadzone przez nas badanie stanowi rozwinięcie oraz ulepszenie tego badania oraz jego kontynuacji (Francis i in., 2017). Wprowadziliśmy kilka zmian mających na celu wyeliminowanie niepożądanych zakłóceń, które mogły istotnie wpłynąć na wcześniejsze wyniki. Co najważniejsze, dodaliśmy nową zmienną niezależną, którą manipulowaliśmy w ramach jednego z warunków eksperymentalnych. Zmieniając gesty, których wykonanie przez badanych było jednoznaczne z podjęciem działania w przedstawionych im sytuacjach, chcieliśmy manipulować mocą odpowiedzi systemu oceny działania postulowanego przez Cushmana. Zebrane dane wskazują, że próba ta nie zakończyła się sukcesem. Uzyskane wyniki poddają w wątpliwość słuszność koncepcji Cushmana.

SŁOWA KLUCZOWE: VR, problem wagonika, decyzje moralne, teorie podwójnego przetwarzania

Bibliografia:

1. Cushman, F. (2013). Action, outcome, and value: A dual-system framework for morality. *Personality and social psychology review*, 17(3), 273-292.
2. Francis, K. B., Howard, C., Howard, I. S., Gummerum, M., Ganis, G., Anderson, G., & Terbeck, S. (2016). Virtual morality: Transitioning from moral judgment to moral action?. *PloS one*, 11(10), e0164374.
3. Francis, K. B., Terbeck, S., Briazu, R. A., Haines, A., Gummerum, M., Ganis, G., & Howard, I. S. (2017). Simulating moral actions: An investigation of personal force in virtual moral dilemmas. *Scientific Reports*, 7(1), 1-11.
4. Greene, J. D., Nystrom, L. E., Engell, A. D., Darley, J. M., & Cohen, J. D. (2004). The neural bases of cognitive conflict and control in moral judgment. *Neuron*, 44(2), 389-400.
5. Greene, J. D., Sommerville, R. B., Nystrom, L. E., Darley, J. M., & Cohen, J. D. (2001). An fMRI investigation of emotional engagement in moral judgment. *Science*, 293(5537), 2105-2108.

Jan Znaniński

Wykorzystanie uczenia maszynowego w badaniu aktywności mózgu u pacjentów z zaburzeniami świadomości

Następstwem urazu mózgowego może być wystąpienie zaburzeń świadomości, takich jak: śpiączka - gdy pacjent jest nieprzytomny i nieświadomy; stan wegetatywny - w którym pacjent jest przytomny, ale nie obserwujemy żadnych oznak świadomości; stan minimalnej świadomości - kiedy obserwujemy pewne świadome zachowania. Stany te charakteryzuje brak lub ograniczenie pobudzenia i reaktywności na bodźce zewnętrzne.

Obecnie zaburzenia świadomości diagnozuje się przede wszystkim metodami opartymi na obserwacji zachowań pacjenta i jego reakcji na określone bodźce. Podejście to ma jednak wady wynikające z tego, że ocena zachowań pacjenta przez klinicystę ma charakter w pewnym stopniu subiektywny a na reakcje osoby diagnozowanej wpływać mogą inne zaburzenia neurologiczne takie jak np. afazja, spastyczność czy niedowład. Szacuje się, że odsetek błędnych diagnoz sięgać może nawet 41% (Schankers i in., 2009).

Wspomaganie diagnozy bezpośrednim badaniem aktywności mózgu (np. metodą EEG) oraz wykorzystanie algorytmów uczenia maszynowego może poprawić trafność stawianej diagnozy. Referat przedstawia efekty zastosowania algorytmu lasu losowego do klasyfikacji wzorców aktywności EEG pochodzących od pacjentów z różnym stopniem zachowanej świadomości.

SŁOWA KLUCZOWE: zaburzenia świadomości, stan minimalnej świadomości, stan wegetatywny, EEG, uczenie maszynowe, las losowy, lasy losowe

Bibliografia:

1. Dovgialo, M., Chabuda, A., Duszyk, A., Zieleniewska, M., Pietrzak, M., Różański, P., Durka, P. (2019). Assessment of statistically significant command-following in pediatric patients with disorders of consciousness, based on visual, auditory and tactile event-related potentials. *International Journal of Neural Systems*, 29(3)
2. Laureys, S., Owen, A. M., Schiff, N. D. (2004). Brain function in coma, vegetative state, and related disorders. *The Lancet Neurology*, 3, 537-546.
3. Schnakers, C., Vanhauzenhuyse, A., Giacino, J., Ventura, M., Boly, M., Majerus, S., Moonen, G, Laureys, S. (2009). Diagnostic accuracy of the vegetative and minimally conscious state: Clinical consensus versus standardized neurobehavioral assessment. *BMC Neurology*, 9, 35.
4. Sitt, J. D., King, J. R., El Karoui, I., Rohaut, B., Faugeras, F., Gramfort, A., Cohen, L., Sigman, M., Dehaene, S., Naccache, L. (2014). Large scale screening of neural signatures of consciousness in patients in a vegetative or minimally conscious state. *Brain*, 137, 2258-2270.

Julia Kuczmierowska

Stosowanie ironii werbalnej: rola osobowości

Ironia werbalna, odróżniana od ironii sytuacyjnej, jest rodzajem ironii występującym w mowie. W klasycznym ujęciu ironii werbalnej jest to sposób wyrażania się, w którym poprzez wypowiedź przekazujemy sens przeciwny dosłownemu znaczeniu tej znaczeniu (Jorgensen et al., 1984).

Wcześniejsze badania dotyczące różnic indywidualnych i stosowania ironii potwierdziły występowanie między nimi pewnych korelacji. Bruntsch i Ruch (2017) dowiedli, że powaga (*seriousness*) negatywnie koreluje ze stosowaniem ironii, a wesołość (*cheerfulness*) i zły nastrój (*bad mood*) nie mają związku z używaniem ironii przez badanych. Pracę Bruntscha i Rucha możemy uznać za najbardziej znaczące badanie w dziedzinie relacji między cechami osobowości i stosowaniem ironii. Poszerzeniem dostępnej wiedzy na temat tego związku zajęliśmy się podczas projektu badawczego *Verbal irony use across cultures: the role of individual and socio-cultural factors*.

W naszym badaniu za pomocą rozbudowanego kwestionariusza zebraliśmy między innymi informacje na temat stosowania ironii i osobowości badanych. Dzięki wykorzystaniu modelu Wielkiej Piątki cech osobowości udało się nam określić zależność między cechami osobowości danego badanego i sposobami używania przez niego ironii. Dzięki użyciu *Sarcasm Self-report Scale* (Ivanko & Pexman, 2004), czyli samoopisowej skali pomiaru sarkazmu, mogliśmy dowiedzieć się, jak często badany używa ironii i w jaki sposób to robi.

W prezentacji przedstawię wyniki części tego badania, które pozwoliły nam przyjrzeć się relacji między cechami osobowości i stosowaniem ironii werbalnej wśród rodzimych użytkowników języka tureckiego. Nasze badania wykazały istotne statystycznie różnice w stosowaniu ironii przez osoby o określonych cechach osobowości. U badanych wystąpiła negatywna korelacja między stosowaniem ironii i charakteryzowaniem się sumiennością (*conscientiousness*) ($r = -.268, p < .001$) lub ugodowością ($r = -.27, p < .001$). Rezultaty badania pokazały, że istnieje związek między cechami osobowości i stosowaniem ironii werbalnej wśród turekojęzycznych badanych.

SŁOWA KLUCZOWE: ironia werbalna, osobowość, różnice indywidualne, sarkazm.

Bibliografia:

1. Bruntsch, R., & Ruch, W. (2017). The role of humor-related traits and broad personality dimensions in irony use. *Personality and Individual Differences*, 139–143. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2017.03.004>
2. Ivanko, S. L., Pexman, P. M., & Olineck, K. M. (2004). How Sarcastic are You? *Journal of Language and Social Psychology*, 3, 244–271. <https://doi.org/10.1177/0261927x04266809>
3. Jorgensen, J., Miller, G. A., & Sperber, D. (1984). Test of the mention theory of irony. *Journal of Experimental Psychology: General*, 1, 112–120.

Przemysław Czerewatyj-Wyszecki

Spójność w wyborach moralnych a postrzeganie ciągłości tożsamości osobowej w czasie

We współczesnej metafizyce kwestia tożsamości osobowej sprowadza się często do problemu natury tożsamości danej osoby w czasie, czyli do pytania, co sprawia, że w trakcie swojego życia pozostajemy zazwyczaj cały czas tą samą osobą. Podstawowe koncepcje filozoficzne odpowiadają na te pytania, wskazując na kryteria psychologiczne (w szczególności pamięć przeżytych wydarzeń) lub fizyczne (ciągłość biologicznego organizmu czy posiadanie tego samego ciała). Jednak ani wywodzące się z tradycji Lockowskiej kryterium psychologiczne, ani kryterium fizyczne nie dostarczają wystarczająco dobrych warunków przypisana jednostce tożsamości osobowej w czasie (Parfit 2012).

Badania empiryczne pokazują, że potoczna teoria tożsamości osobowej jest stosunkowo złożona i nie opiera się na jednym tylko czynniku psychicznym lub fizycznym. Przynajmniej część eksperymentów wskazuje, że ludzie stwierdzając, czy ktoś ma zaburzenia osobowości, czy też pozostaje tą samą osobą, biorą pod uwagę jeszcze jeden czynnik, a mianowicie to, czy osoba ta była podmiotem gwałtownej zmiany moralnej. Istotne okazuje się to, czy charakter moralny podmiotu lub jego przekonania pozostały te same, czy też się diametralnie zmieniły (Prinz, Nichols 2016; Strohminger, Nichols 2014).

W wystąpieniu przedstawię własne wyniki badania tego zjawiska. Sprawdziłem w nim nie tylko, czy to rzeczywiście niespójność w decyzjach moralnych jest powodem zaburzenia postrzegania tożsamości osobowej, ale również czy bliskie powiązania z osobą, której tożsamość oceniamy, wpływa na naszą percepcję w tym

wypadku. Wyniki zdają się potwierdzać/ zaprzeczać faktowi, że ciągłość w charakterze i przekonaniach moralnych jest najistotniejszym z przebadanych kryterium tożsamości osobowej. Duże znaczenie/ małe znaczenie ma powiązanie z osobą w zapytaniu, co pokazały badania pilotażowe.

SŁOWA KLUCZOWE: tożsamość osobowa, tożsamość w czasie, decyzje moralne, charakter moralny, postrzeganie osoby

Bibliografia:

1. Derek Parfit. (2012). *Racje i Osoby*. Wydawnictwo Naukowe PWN.
2. Prinz, J., & Nichols, S. (2016). Diachronic Identity and the Moral Self.
3. Strohminger, N., & Nichols, S. (2014). The essential moral self. *Cognition*, 131(1), 159–171.

Hubert Michalski

Próba wykazania interakcji międzypółkulowych na przykładzie zależnej od nowego doświadczenia plastyczności kory mózgowej szczura

Lateralizacja jest jednym z głównych zagadnień neuronauk, jednak bardzo mało zbadana jest kwestia współpracy półkul mózgowych. W celu wykazania interakcji między półkulami w tworzeniu zmian plastycznych postanowiliśmy zbadać aktywność deprywowanej półkuli u szczurów z jednostronną częściową deprywacją czuciową wibrysty w odpowiedzi na stymulację pozostawionych wibrysty i porównać ją z aktywnością właściwą szczurom niepoddanym deprywacji.

Zostały zbadane 4 grupy szczurów, po 5 osobników. Dwie poddano badaniom elektrofizjologicznym, dwóm zmapowano aktywność metaboliczną w odpowiedzi na stymulację wibrysty. W grupach eksperymentalnych przez miesiąc były obcinane wszystkie wąsy z jednej strony pyska, z wyjątkiem rzędu B. Grupy kontrolne miały wszystkie wibrysty. Rejestracja lokalnego potencjału polowego została wykonana rzędem 16 elektrod wprowadzonych prostopadle do powierzchni kory i do reprezentacji rzędu B, w płaszczyźnie horyzontalnej. Pomiary zostały wykonane przy stymulacji ipsilateralnej, kontralateralnej i bilateralnej wibrysty rzędu B. Mierząc zakres zmian lokalnego potencjału polowego oraz poziomu inkorporacji 2-deoksyglukozy w obrębie kory baryłkowej w czasie stymulacji wibrysty rzędu B, stwierdzono, że u szczurów z grupy badanej szerokość reprezentacji była większa niż u szczurów z grupy kontrolnej, zakres obserwowanej zmiany był jednak inny w efekcie jedno i dwustronnej stymulacji. Zwizualizowane poszerzenie reprezentacji było szersze wskutek dwustronnej stymulacji niż jednostronnej, kontralateralnej. Ponieważ reprezentacja czuciowa

wąsów jest uznana za całkowicie przekrzyżowaną, a połączenia kallozalne za jedyne łączące je z półkulą ipsilateralną, wyniki wskazują udział ipsilateralnych wąsów w przeorganizowaniu map korowych pod wpływem nowego doświadczenia. Spodziewać się więc należy, że współdziałał półkul w tworzeniu zmian plastycznych może być konstytutywną właściwością kory mózgowej.

SŁOWA KLUCZOWE: neuroplastyczność, interakcje międzypółkulowe

Bibliografia:

1. Staiger JF, Petersen CCH, (2021) Neuronal circuits in barrel cortex for whisker sensory perception, *Physiological Reviews* 101:353–415.
2. Kay Sieben, Brigitte Röder, Ileana L. Hanganu-Opatz, (2013) Oscillatory Entrainment of Primary Somatosensory Cortex Encodes Visual Control of Tactile Processing, *The Journal of Neuroscience*, 33(13):5736–5749.

Anna Wardecka

Different language - different personality? A cross-sectional analysis of research on reported personality change among bi- and multilinguals

It is a commonly held perception among multilingual speakers that as they shift between languages, so does their personalities. In my speech I would challenge this predicament by cross-sectional research analysis and confront their outcomes to determine whether the difference is actual or noticed solely by the speaker.

The notion of feeling different while using a foreign language has been under scientific investigation since pioneering research by Dewaele and Pavlenko (2001 - 2003) and subsequently analysed by Pavlenko (2006) and others. Original outcome has stated that almost 70% of questioned bilinguals have reported a shift in their conduct, however no correlation between the level of L2 and alleged behavioural changes has been noticed. In her follow-up work Pavlenko (2006) suggested that these differences might be visible solely to speakers themselves. Complementary, Ożańska-Ponikwia (2012) assigns such traits to only these language users with highly developed emotional intelligence.

Following the ground breaking research for the field, my speech would be to confront its outcomes with more recent studies stating that distress purposeful second language use can diminish levels of distress experienced following a negative event encoded in one's first language (Dylman, Bjärtå, 2019).

KEYWORDS: language acquisition, second language, psycholinguistics

Bibliography:

1. Dewaele J.M, (2015) *Why do so many bi- and multilinguals feel different when switching languages?*, International Journal of Multilingualism
2. Dewaele J.M, Nakano S. (2013) *Multilinguals' perceptions of feeling different when switching languages*, Journal of Multilingual and Multicultural Development, 34:2, 107-120
3. Dewaele, J.-M., and A. Pavlenko. 2001-2003, *Web questionnaire bilingualism and emotions*, London: University of London
4. Dylman A.S, Bjärtå A. (2019) *When your heart is in your mouth: the effect of second language use on negative emotions*, Cognition and Emotion, 33:6, 1284-1290
5. Ożańska-Ponikwia K. (2012) *What has personality and emotional intelligence to do with 'feeling different' while using a foreign language?*, International Journal of Bilingual Education and Bilingualism, 15:2, 217-234

Barbara Adamska

UX i grywalizacja w nauce. Projektowanie efektywnych i użytecznych interfejsów rozwiązań crowdsourcingowych na przykładzie Question Response Generation System

Coraz częściej, aby poradzić sobie z zadaniem zbierania oraz analizowania danych, naukowcy sięgają po rozwiązania wykorzystujące mechanizmy *crowdsourcingu* oraz grywalizacji (por. np. Galaxy Zoo czy Foldit). Niestety często takie rozwiązania (choć efektywne) projektowane są bez zwracania uwagi na dobre praktyki z zakresu User Experience. To może skutkować niezadowolaniem i mniejszą liczbą zainteresowanych użytkowników.

Celem omawianego projektu było zaprojektowanie użytecznego interfejsu dla *Question Response Generation System* (QRGS) [Łupkowski, Ginzburg 2019]. Jest to autorskie, crowdsourcingowe narzędzie do generowania dużych zbiorów danych językowych dotyczących odpowiadania na pytania w języku naturalnym. Zadaniem osób korzystających z systemu jest zapoznanie się z historią i odpowiedzenie na pytania od 4 różnych postaci. Każda z nich powinna otrzymać odpowiedź w innym stylu. Do tej pory system QRGS istniał jedynie w wersji tekstowej bez jednolitego i dopracowanego interfejsu. Interfejs dla QRGS został zaprojektowany podczas dwóch iteracji projektu w listopadzie 2020r. oraz na przełomie marca i kwietnia 2021 r. Zaprojektowano dwa moduły interfejsu – pierwszy do zbierania danych, drugi do ich ewaluacji. Interfejs został przetestowany w ramach badania jakościowego (testy użyteczności z wywiadami pogłębionymi), a także badania ilościowego (kwestionariusz UEQ oraz analiza ewaluacji danych).

Wyniki badania jakościowego wskazały, że użytkownicy docenili mechanizmy grywalizacji. Jednocześnie badani podkreślili, że

zależy im na podtrzymaniu naturalnej konwersacji, więc sposób, w jaki pytania prezentowane są w ramach interfejsu (przypominającego komunikator internetowy) został oceniony pozytywnie mimo deklarowanej dużej trudności zadania, które wykonywali (miara pomocnicza UME – *Usability Magnitude Estimation*). Efektywność modułu ewaluacji została zoperacjonalizowana jako zgodność odpowiedzi osób klasyfikujących dane językowe oraz użyteczność interfejsu (zmierzona polską adaptacją narzędzia UEQ – *User Experience Questionnaire*). Wyniki UEQ wskazują na wysoką ocenę użyteczności, a wartości współczynnika zgodności sędziów (alfy Krippendorffa i kappy Fleissa) również są zadowalające. Wyniki wspomnianych badań jasno wskazują na dalsze kierunki rozwoju systemu QRGS w podobnej graficznie i strukturalnie formie. Zaprojektowany interfejs otwiera nowe możliwości zbierania i anotacji dużych ilości danych językowych. Prezentowany projekt jest też dobrym przykładem jak wdrożenie dobrych praktyk z zakresu UX pozwala udoskonalić już istniejące w nauce rozwiązania.

SŁOWA KLUCZOWE: crowdsourcing, anotacja, user experience, gry poważne

Bibliografia:

1. McGee, M. (2003). Usability magnitude estimation. In *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting* (Vol. 47, No. 4, pp. 691-695). Sage CA: Los Angeles, CA: SAGE Publications.
2. Laugwitz, B., Held, T., & Schrepp, M. (2008). Construction and evaluation of a user experience questionnaire. In *Symposium of the Austrian HCI and usability engineering group* (pp. 63-76). Springer, Berlin, Heidelberg.
3. Łupkowski, P., Ginzburg, J. (2019), *Question responses generation via crowdsourcing. research report*, Technical report, Adam Mickiewicz University, Laboratoire de Linguistique Formelle–CNRS, Poznań/Paris.

Monika Długosz

Stres informacyjny i zjawisko Fear of Missing Out w perspektywie psychologii poznawczej.

W obecnych czasach znaczna część społeczeństwa spędza większość dnia w sieci. Wybuch pandemii nasilił obecność człowieka w cyfrowym świecie. Od roku praca, nauka, a nawet spotkania towarzyskie odbywają się online. To wszystko jest możliwe dzięki niezwykle rozwiniętej technologii. W wyniku tego rozwoju człowiek uzyskał dostęp do nieograniczonej liczby danych. Tak szeroki i szybki dostęp z jakim mamy do czynienia w drugiej dekadzie XXI wieku niesie za sobą również wiele zagrożeń. Przykładami mogą być zjawiska stresu informacyjnego oraz Fear of Missing Out. Pierwsze to „subiektywny dyskomfort odczuwany przez współczesnych żyjących w środowisku bogatym w informacje”. Szacuje się, że w ciągu kwadransa zostaje wytworzone tyle bitów danych ile mogłyby zająć wszystkie napisane dotąd dzieła literackie. W 2020 roku ilość bitów informacji miała zrównać się z ilością gwiazd. Nie pozostaje to bez wpływu na funkcjonowanie odbiorców. Ogromny przyrost informacji, ich wszechobecność oraz niedostosowane do tego zdolności poznawcze umysłu sprawiają, że przetworzenie tak dużej ilości danych wywołuje przeciążenie informacyjne. Oddziałuje ono negatywnie na ludzkie funkcjonowanie zarówno w sferze psychicznej jak i fizycznej. Kolejnym zagrożeniem związanym z rozwojem technologii jest zjawisko Fear of Missing Out, w skrócie FOMO. Jest to „wszechogarniający lęk, że inni mogą w tej chwili przeżywać bardzo satysfakcjonujące doświadczenia, w których się nie uczestniczy”. Ten lęk powoduje potrzebę ciągłego pozostawania online wzmacniającą uzależnienie od mediów społecznościowych. Jednak gdy osoba o wysokim wskaźniku FOMO próbuje zapoznać się z kolejnymi informacjami zaglądając do kolejnych portali w obawie,

że coś ją ominie - wpada w błędne koło. Ilość informacji uniemożliwia zapoznania się z nimi wszystkimi. Wywołuje to w użytkownika poczucie „permanentnego niedoinformowania”.

Niniejszy referat ma na celu prezentację wyników badania poświęconego związkowi tych dwóch zjawisk. Podjęta zostanie próba analizy przyczyn owego związku oraz jego wpływu na człowieka w perspektywie zdolności poznawczych. Badanie zostało przeprowadzone online. Do pomiaru poziomu FOMO użyto kwestionariusza *Fear of Missing Out Scale: FoMOs* (Przybylski, Murayama, DeHaan i Gladwell, 2013). Natomiast do badania stresu informacyjnego skali *Information Overload Scale* (Williamson, Eaker i Lounsbury, 2012). Biorąc pod uwagę niezwykle szybki rozwój technologii, jej negatywne skutki intensywnie przyćmiewane przez pozytywne, ilość użytkowników oraz niską świadomość społeczną badanie tych zjawisk wydaje się konieczne.

SŁOWA KLUCZOWE: Fear of Missing Out, stres informacyjny, korelacja, konsekwencje poznawcze, przeciążenie informacyjne

Bibliografia:

1. Ledzińska, M. (2002). Stres informacyjny jako zagrożenie dla rozwoju. *Roczniki Psychologiczne*, 1, 22.
2. Ledzińska, M., Batalla, J. M. i Stolarski, M. (2014). Cognitive styles could be implicitly assessed in the internet environment: Reflection-impulsivity is manifested in the individual manner of searching for information. *Journal of Baltic Science Education*, 13(3), 13.
3. Przybylski, A. K., Murayama, K., DeHaan, C. R. i Gladwell, V. (2013). Motivational, emotional, and behavioral correlates of fear of missing out. *Computers in Human Behavior*, 29(4).

Barbara Adamska, Robert Szymański

Czy czatboty mogą być przyszłością psychometrii?

Warunki pandemiczne spowodowały trudniejszy dostęp do gabinetów psychologicznych i kwestionariuszy papierowych, a poszukiwanie nowych sposobów pomiaru własności mentalnych stało się tematem tym bardziej wartym uwagi. Coraz bardziej rozpowszechnione stają się badania i projekty komercyjne dotyczące tworzenia czatbotów wspomagających proces psychoterapii i opieki zdrowotnej, ale problem pomiaru psychologicznego nie był dotychczas dogłębnie zaadresowany. Podejmowano pierwsze próby tworzenia czatbotów wspomagających badania dziennikowe (Barthelmäs i in., 2020) oraz weryfikacji równoważności wyników uzyskiwanych w czatbotach i testach papierowych na przykładzie skali poczucia samotności De Jong Gierveld (Caballer i in., 2020), .

W ramach projektu za cel postawiono sobie zbadanie równoważności wyników osób badanych polską adaptacją kwestionariusza do mierzenia osobowości TIPI (*Ten Item Personality Inventory*) z bazy International Personality Item Pool (IPIP). Dodatkowo porównano subiektywną użyteczność dwóch wersji zaprojektowanego czatbota.

Do badania przygotowano dwie wersje czatbota – pierwszy był jak najwierniejszym odwzorowaniem kwestionariusza, zaś drugi przypominał komercyjnie stosowane czatboty (miał więcej charakterystyk interfejsu konwersacyjnego). Obie zostały zaimplementowane za pomocą narzędzia ManyChat dla platformy Messenger. Osoby biorące udział w badaniu podzielono na sześć podgrup. W czterech z nich zbadano równoważność wyników z czatbota z wynikami z formularza TIPI, a w dwóch pozostałych powtórny pomiar odbył się przy użyciu tej samej wersji czatbota (co

pozwoлиło obliczyć rzetelność test–retest). Równoważność wyników sprawdzono za pomocą wielogrupowej konfirmacyjnej analizy czynnikowej (MGCF) na trzech poziomach: konfiguralnym, metrycznym i skalarnym. Ponadto każda z osób badanych została poproszona o wypełnienie wybranych podskal z kwestionariusza UEQ (*User Experience Questionnaire*), dzięki któremu sprawdzono, która z dwóch wersji czatbota jest postrzegana jako bardziej użyteczna.

Czatboty stanowią obiecującą platformę do tworzenia narzędzi badawczych, jednak ich implementacja przysparza pewnych trudności. Zmieniające się zasady dotyczące prywatności mediów społecznościowych i możliwości kontaktowania się z osobami badanymi sprawia, że trudno przewidzieć, czy zaimplementowane rozwiązania będą działać zgodnie z planem. Zastosowanie czatbotów niesie jednak znaczące korzyści – osoby badane działają w „naturalnym środowisku” mediów społecznościowych, a więc wypełnianie kwestionariusza w takiej formie może w przyszłości pozwolić na zwiększanie liczebności próby i zmniejszanie zakłócającego wpływu kontekstu badania.

SŁOWA KLUCZOWE: czatboty, psychometria, Wielka Piątka, użyteczność, TIPI-PL

Bibliografia:

1. Caballer, A., Belmonte, O., Castillo, A., Gasco, A., Sansano, E., Montoliu, R. (2020). Equivalence of chatbot and paper-and-pencil versions of the De Jong Gierveld loneliness scale. *Current Psychology*, 1–8.
2. Barthelmäs, M., Killinger, M., Keller, J. (2020). Using a Telegram chatbot as cost-effective software infrastructure for ambulatory assessment studies with iOS and Android devices. *Behavior Research Methods*, 1–8.

Piotr Litwin

Psychologia dezinformacji – dlaczego udostępniamy fake newsy?

Falshywe informacje, dezinformacja, fake news – te zjawiska są coraz częściej wymieniane jako jedne z największych problemów społeczeństwa informacyjnego. Ponadto, to również do nich odwołujemy się, gdy stwierdzamy, że „post-prawda” staje się coraz większym wyzwaniem dla demokracji i ludzi, szczególnie w czasach pandemii COVID-19 - świadczyć może o tym ukute w ubiegłym roku pojęcie „infodemii”. Czy nauki społeczne mogą pomóc w zrozumieniu oraz rozwiązaniu tego problemu (Linden et al., 2021)?

W swoim referacie chciałbym podjąć dyskusję na temat aktualnych doniesień badawczych związanych z problematyką ulegania oraz udostępniania fake newsów. Psycholodzy starają się odnaleźć korelacje pomiędzy cechami ludzi, a zwiększonym ryzykiem do padnięcia ofiarą tego problemu – na przykład starszy wiek czy mniejsza pojemność pamięci roboczej (Pennycook & Rand, 2021). Nie zmienia to jednak faktu, że każdy z nas jest podatny na zjawisko dezinformacji, a na problem powinniśmy spojrzeć z szerszej perspektywy, próbując zrozumieć jakie aspekty motywacyjne prowadzą nas do przyjmowania pewnych informacji za prawdziwe, a innych za fałszywe.

W moim przekonaniu, fałszywe informacje zdecydowanie różnią się istotnym aspektem od innych problemów świata medialnego, na przykład propagandy. Otóż, zadaniem propagandy jest narzucanie ludziom konkretnej interpretacji zdarzeń i przekonań, które powinni posiadać. Tymczasem, występowanie fałszywych informacji oraz wchodzenie z nimi w kontakt (nawet nieświadomy), wymusza na nas przyjęcie konkretnej postawy względem prawdy oraz rewaluację tego co uznajemy za zaufane źródła informacji. To natomiast może

wpędzić nas w niepewność, a rozważamy przez nas problem przestaje być tylko psychologiczny, ale także epistemologiczny. W moim referacie chciałbym krytycznie przyjrzeć się obecnym dyskusjom toczonym w badaniach nad dezinformacją oraz odnieść je do szerszego problemu racjonalności naszego myślenia – bardzo często przecież bez wątpliwości przyjmujemy do wiadomości informacje potwierdzające nasze obecne przekonania, szczególnie w kwestiach politycznych (Pennycook & Rand, 2021). Ostatecznie, chciałbym odwołać się do kognitywistycznej teorii dwóch systemów rozumowania (Evans, 2003), aby odnieść ją do potencjalnych mechanizmów przez które ulegamy i udostępniamy fake newsy: (1) z powodu „leniwego” myślenia i ulegania błędom poznawczym; (2) z powodu umotywowanego rozumowania nastawionego na utrzymanie korzystnych dla nas poglądów.

SŁOWA KLUCZOWE: dezinformacja, teorie spiskowe, fake news, prawda, błędy poznawcze

Bibliografia:

1. Evans, J. St. B. T. (2003). In two minds: Dual-process accounts of reasoning. *Trends in Cognitive Sciences*, 7(10), 454–459. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2003.08.012>
2. Linden, S. van der, Roozenbeek, J., Maertens, R., Basol, M., Kácha, O., Rathje, S., & Traber, C. S. (2021).
3. How Can Psychological Science Help Counter the Spread of Fake News? *The Spanish Journal of Psychology*, 24. <https://doi.org/10.1017/SJP.2021.23>
4. Pennycook, G., & Rand, D. G. (2021). The Psychology of Fake News. *Trends in Cognitive Sciences*, 25(5), 388–402. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2021.02.007>

Marcin Brejnak

Warunek świadomości w przypisywaniu intencjonalności

W ostatnich latach pojawiło się wiele badań starających się wytłumaczyć naturę intencjonalności (np. Nichols i Ulatowski, 1997; Malle i Knobe, 1997; Cushman i Mele, 2008). Jednym z czynników koniecznych do przypisania intencjonalności jest, według niektórych filozofów, świadomość (np. Malle i Knobe, 1997). W związku z tym zaproponowano stanowisko określane jako KAT (Knowledge-Awareness Thesis) będące rozwinięciem tezy KT (Knowledge Thesis) (Vekony et al. 2020). W porównaniu z innymi modelami intencjonalności (np. Malle i Knobe, 1997), KAT zdaje się być dość liberalne – zgodnie z tą tezą możemy przypisać komuś intencjonalność na podstawie wiedzy (podmiot wie, że wykonuje dane działanie) lub świadomości (podmiot jest świadomy wykonania danego działania). Jednak szereg badań sprawdzających wpływ warunku świadomości na przypisanie intencjonalności nie daje jednoznacznych wniosków – co więcej, niektóre badania przedstawiają wnioski zgoła odmienne (Malle i Knobe w swoim eksperymencie dochodzą do wniosku, że świadomość jest istotna w przypisaniu intencjonalności działania, czego nie potwierdzają badania Vekony’ego i in.). W świetle wyników tych badań KAT jest tezą wątpliwą.

W wystąpieniu przybliżę tło teoretyczne dyskusji na temat roli świadomości w przypisaniu intencjonalności, przyglądając się krytycznie dotychczasowym pracom w tym zakresie. Przedstawię także wyniki własnych badań, w których zweryfikowałem, w kontekście intuicji potocznych, pogląd Daniela Dennetta, zgodnie z

którym w niektórych sytuacjach powinniśmy przypisywać intencjonalność podmiotom pozaludzkim (Dennett, 1971).

SŁOWA KLUCZOWE: filozofia eksperymentalna, filozofia działania, intencjonalność, świadomość

Bibliografia:

1. Vekony, R., Mele, A., & Rose, D. (2020). Intentional action without knowledge. *Synthese*, 1-13.
2. Malle, B. F., & Knobe, J. (1997). The folk concept of intentionality. *Journal of experimental social psychology*, 33(2), 101-121.
3. Nichols, S. and Ulatowski, J. (2007), Intuitions and Individual Differences. The Knobe Effect Revisited, *Mind & Language*, 22(4), 346–365.
4. Cushman, F., & Mele, A. (2008). Intentional Action. *Experimental philosophy*, 171.
5. Dennett, D. C. (1971). Intentional systems. *The Journal of Philosophy*, 68(4), 87-106.

Finansowania:

Julia Kondratowicz: Badanie zostało zrealizowane w ramach projektu „Użycie ironii werbalnej w różnych kulturach: rola czynników indywidualnych i społeczno-kulturowych” kierowanego przez dr Natalię Banasik-Jemielniak (Akademia Pedagogiki Specjalnej im. Marii Grzegorzewskiej) finansowanego przez Narodowe Centrum Nauki, SONATA 15 nr 2019/35/D/HS2/01005.

Agnieszka Woźniak: Badania realizowane w ramach projektu "Użycie ironii werbalnej w różnych kulturach: rola czynników indywidualnych i społeczno-kulturowych" kierowanego przez dr Natalię Banasik-Jemielniak (Akademia Pedagogiki Specjalnej im. Marii Grzegorzewskiej), finansowanego przez Narodowe Centrum Nauki, SONATA 15 nr 2019/35/D/HS2/01005.

Julia Kuczmierowska: Dane pochodzą z projektu finansowanego przez Narodowe Centrum Nauki Sonata „Użycie ironii werbalnej w różnych kulturach: rola czynników indywidualnych i społeczno-kulturowych” nr 2019/35/D/HS2/01005 przyznanego Natalii Banasik-Jemielniak.