



18 III (środa)

Warsztaty I

Laboratorium PsychoNeuroFizjologiczne KUL, Collegium Norwidianum, pokój CN-P24 (poziom -1)

9.00 - 10.00 Mgr Paweł Stróżak (Katedra Psychologii Eksperymentalnej KUL)

Metod potencjałów wywołanych w badaniu aktywności mózgu

Celem warsztatu jest przedstawienie i omówienie metody mózgowych potencjałów wywołanych powiązanych ze zdarzeniami (event-related potentials, ERPs). Zaprezentowane zostaną główne założenia metody i aparatura będąca na wyposażeniu Laboratorium PsychoNeuroFizjologicznego KUL. Następnie na przykładzie prostego eksperymentu omówione zostaną poszczególne kroki w prowadzeniu badań, analizie wyników i ich psychologicznej interpretacji. W dyskusji postaramy się podsumować znaczenie metody w badaniu aktywności mózgu i perspektywy badawcze, w których można ją wykorzystać.

Zapisy po wcześniejszej rejestracji: palcia86@o2.pl

Warsztaty II

Biblioteka Instytutu Psychologii KUL, Collegium Jana Pawła II, pokój C-408 (4 piętro)

14.00 – 15.00 Dr Krzysztof Stachyra (UMCS, prezes Polskiego Stowarzyszenia Terapii Przez Sztukę)

Relacja mózg - muzyka.

- Oficjalna strona konferencji -
WWW.KOGNITYWISTYKA.NET/~DM4

Wzajemna stymulacja? W ramach warsztatu ukazane zostaną różne warianty interakcji mózg - muzyka. Zaprezentowane zostaną możliwości muzyki w stymulowaniu mózgu oraz wpływ stanu emocjonalnego człowieka na jego ekspresję muzyczną. Dyskutowane będą możliwości wykorzystania relacji mózg - muzyka w diagnostyce i terapii.

Zapisy po wcześniejszej rejestracji: palcia86@o2.pl

19 III (czwartek)

Warsztaty I

Laboratorium PsychoNeuroFizjologiczne KUL, Collegium Norwidianum, pokój CN-P24 (poziom -1)

9.00 - 10.00 oraz 10.30 - 11.30 - Mgr Bianka Bałaj (Katedra Psychologii Eksperymentalnej KUL)

Warsztaty z Eye Trackera

Zapisy po wcześniejszej rejestracji: palcia86@o2.pl

Warsztaty II

Holl Collegium Jana Pawła II, parter

15.00 – 18.00 ZRÓB SOBIE MÓZG!

W ramach odpoczynku od wymagających intelektualnie wykładów, Sekcja Arteterapii Studentów Psychologii KUL zaprasza Państwa do udziału w twórczej akcji, która będzie szansą na niezobowiązujące zbliżenie się z nauką. Podczas warsztatów będzie można:

- stworzyć model mózgu z przedmiotów przeznaczonych do recyklingu,
 - zagrać w mózgotki,
 - obejrzyć wełnianą neuroinstalację,
 - współuczestniczyć w zaśpiewaniu Hymnu do Mózgu,
- oraz wziąć udział w skręcaniu neuronów z balonów.

20 III (piątek)

Warsztaty I

Laboratorium PsychoNeuroFizjologiczne KUL, Collegium Norwidianum, pokój CN-P24 (poziom -1)

9.00-10.00 Mgr Paweł Augustynowicz (Katedra Psychologii Eksperymentalnej KUL)

Wykorzystanie pomiaru reakcji fizjologicznej człowieka w badaniach psychologicznych

W trakcie trwania warsztatu uczestnicy zaprojektują i przeprowadzą eksperyment z wykorzystaniem urządzeń rejestrujących reakcję fizjologiczną osoby badanej na prezentowane bodźce multimedialne. Zostaną również omówione podstawowe techniki analizy danych uzyskanych przy pomocy tych urządzeń.

Zapisy po wcześniejszej rejestracji: palcia86@o2.pl

Sesja wykładowa

Sala Rady Wydziału Humanistycznego, Collegium Norwidianom, 2 piętro

9.00 – 9.30 Otwarcie konferencji

- Dziekan WNS prof. dr hab. Andrzej Sękowski
- Dyrektor Instytutu Psychologii dr hab. Iwona Niewiadomska
- Kierownik KPE/ Kurator SKN KUL dr hab. Piotr Francuz prof. KUL

9.30 – 10.00 Prezentacja studencka

- Idea Brain Awareness Week
- prezentacja Studenckiego Koła Neuronauk KUL

10.00 – 10.45 Dr Piotr Przybysz (UAM)

Inni w naszych głowach. Poznanie społeczne z perspektywy społecznej neurokognitywistyki

Neurokognitywistyka społeczna jest interdyscyplinarnym programem badawczym łączącym wiedzę na temat poznania społecznego (psychologia i filozofia społeczna) z danymi na temat funkcjonowania mózgu (neurobiologia, neurofizjologia i neuropsychologia). Trzy główne cele, jak się wydaje, przyświecają badaniom prowadzonym w obrębie neurokognitywistyki społecznej. Po pierwsze, chodzi o wyjaśnienie mechanizmów rządzących prostymi aktami poznania społecznego (detekcją ruchu biologicznego, rozpoznawaniem twarzy i kierunku patrzenia, identyfikacją prostych emocji, np. strachu, rozpoznawaniem intencjonalności etc.) oraz odróżnienie ich od mechanizmów kierujących aktami złożonymi (np. atrybucją stanów

- Oficjalna strona konferencji -

WWW.KOGNITYWISTYKA.NET/~DM4

mentalnych, długofalowym przewidywaniem posunięć drugiej osoby, rozpoznawaniem złożonych społecznych emocji, empatią, wydawaniem sądów moralnych). Po drugie, ważnym celem neurokognitywistyki społecznej jest wyodrębnienie tzw. „mózgu społecznego”, czyli obszarów i szlaków neuronalnych biorących istotny udział w przetwarzaniu informacji o znaczeniu społecznym. Określenie dynamicznych relacji łączących struktury mózgu społecznego z fenomenologicznym i funkcjonalnym opisem dyspozycji i umiejętności społecznych dałoby następnie podstawę do sformułowania zasad kierujących „umysłem społecznym”. Po trzecie, zadaniem neurokognitywistyki społecznej jest też poszukiwanie biologicznych warunków koniecznych dla powstania życia społecznego w perspektywie ewolucyjnej: jakim przekształceniom przystosowawczym podlegał mózg/umysł człowieka, aby mogły pojawić się określone formy życia społecznego charakterystyczne dla naszego gatunku?

Prezentowany referat jest wprowadzeniem w problematykę tak rozumianej neurokognitywistyki społecznej.

11.00 – 11.45 Dr hab. Ewa Małgorzata Szepietowska (Zakład Psychologii Klinicznej i Neuropsychologii UMCS, Lublin)

Mózg a zachowanie – niekończąca się opowieść

Niezwykle dynamiczny rozwój neuronauk umożliwia coraz precyzyjniejsze ustalanie relacji mózg – zachowanie. Pozwala także dyskutować wcześniejsze wnioski i interpretować nowe fakty. Eksplozja doniesień z badań i spekulacji potwierdza złożoność mózgowych mechanizmów zachowania człowieka. W takim też kontekście – pytań i przykładów rozstrzygnięć – niekończącej się opowieści – omówione zostaną następujące zagadnienia: plastyczność uszkodzonego mózgu (czy więcej znaczy lepiej?); plastyczność starzejącego się mózgu (czy mniej znaczy gorzej?); neurogeneza (m.in. błędy w neurogenezie – czy to możliwe?, schizofrenia - efekt nieprawidłowej neurogenezy) oraz metapoznanie – wiedza o swojej wiedzy; wgląd (czy można wskazać mózgowo ośrodki metapoznania; jaki poziom wiedzy o swojej wiedzy i o sobie można uznać za adekwatny, skoro nawet zdrowi ludzie wykazują cechy „ślepoty” na czynniki ryzyka i minimalizują zagrożenie?).

12.00 – 13.00 Przerwa obiadowa/projekcja filmu

13.00 – 13.45 <gość specjalny> Prof. Richard Frackowiak (Centre Hospitalier Universitaire du Vaud, Lausanne, Szwajcaria)

Watching the brain work

The non-invasive brain imaging techniques allow monitoring of brain activity in normal humans – an essential pre-requisite for studying human consciousness. The advantages and disadvantages in terms of spatial and temporal resolution of the various techniques (MEG, EEG, sMRI, fMRI and PET) are well known, and the machines are now well developed and their use in human neuroscience is commonplace. Advances in understanding human

consciousness will come from the design of novel informative experiments. These in turn will depend on a radical re-conceptualisation of the outstanding problems, which are often thought about in philosophical rather than neurobiological terms.

What imaging brings are methods that implicate brain areas in higher brain functions. They quantify their functional relationships during normal and abnormal conscious activity, with and without external manipulation of contexts such as level of arousal, ingestion of drug, *etc.* I will describe the principles of functional spécialisation and intégration, modulation of cortical function by the environment, or the activity of other brain areas. I will then relate these to issues such as action, perception, intentions and hallucinations relating the findings to neurology and psychiatry.

« Human Brain Function » Frackowiak *et al.*, Second edition, Elsevier, San Diego, 2004.

14.00 – 14.45 Dr Aneta Szymaszek (Instytut Nenckiego, PAN)

Nowe metody terapii afazji: percepcja czasu u pacjentów z afazją

Czasowe opracowywanie informacji to jeden z podstawowych aspektów funkcjonowania poznawczego człowieka. Jest ono ściśle związane z rozumieniem mowy słyszanej, a poziom kilkudziesięciu milisekund odpowiada percepcji spółgłosek zwartych. Dane literaturowe wskazują, że deficyty w percepcji czasu na poziomie kilkudziesięciu milisekund, tj. w postrzeganiu kolejności zdarzeń, współwystępują w deficytami językowymi, również z deficytami w rozumieniu mowy u pacjentów z afazją.

Głównym celem badań było dokonanie eksperymentalnej weryfikacji nowej metody terapii afazji, tj. poznanie, czy trening w percepcji czasu łagodzi deficyty w tym zakresie i czy wiąże się to z usprawnieniem rozumienia mowy u pacjentów z afazją. W niniejszych badaniach skupiłam się na postrzeganiu kolejności dwóch bodźców słuchowych. Aby jednak zrealizować powyższy cel, należało poznać funkcjonowanie osób bez uszkodzeń układu nerwowego w zakresie postrzegania kolejności, przy uwzględnieniu wpływu wieku, płci i funkcjonowania poznawczego.

W badaniach wzięło udział 86 osób bez uszkodzeń układu nerwowego w wieku od 20 do 69 roku życia oraz 25 pacjentów z afazją poddanych procedurom treningów terapeutycznych.

Pacjenci z afazją i osoby z grupy kontrolnej określali kolejność dwóch klików (zadanie 1) i dwóch tonów (zadanie 2). Pacjenci wykazujący deficyty w percepcji czasu i rozumieniu mowy słyszanej poddani zostali treningowi w percepcji czasu lub treningowi kontrolnemu.

Badania osób bez uszkodzeń układu nerwowego wykazały, że wiek i płeć wpływają na percepcję czasu na poziomie kilkudziesięciu milisekund. Z

wiekem pogarsza się zdolność rozpoznawania kolejności dwóch bodźców słuchowych rozdzielonych krótką przerwą. Charakter tych zmian zależał od sposobu prezentacji bodźców (prezentacja rozdzielno- lub obuuszną). W obu zadaniach czasowych mężczyźni uzyskali znacznie lepsze wyniki niż kobiety.

U pacjentów z afazją wykazaliśmy współwystępowanie deficytów w percepcji czasu z trudnościami w rozumieniu mowy. W wyniku treningów czasowych zaobserwowano usprawnienie w percepcji czasu, poprawił się również poziom wykonania niektórych testów językowych. Natomiast trening kontrolny nie przyczynił się do znaczącej poprawy ani w zadaniach czasowych, ani w testach językowych.

Podsumowując, terapia opierająca się na usprawnianiu pacjenta w zakresie percepcji czasu może przyczyniać się do łagodzenia deficytów w rozumieniu mowy u pacjentów z afazją i mogłaby być stosowana jako uzupełnienie klasycznej terapii logopedycznej u tych pacjentów.

15.00 – 15.45 dr hab. Piotr Francuz prof. KUL (Katedra Psychologii Eksperymentalnej KUL)

Natchnienie – efemeryda kapryśnego mózgu II

Najczęściej, gdy myślimy o twórczości, o uniesieniach poetów, pisarzy lub malarzy, a zwłaszcza o ich dziełach, nie zastanawiamy nad tym, gdzie tkwią źródła ich nietypowego widzenia świata. Jesteśmy skłoni przypuszczać, że stoi za tym jakiś nadzwyczajny talent, szczególny dar, który niczym wróżka generuje inspirujące wizje, natchnienia i myśli. Kiedy jednak przyjrzymy się nieco dokładniej życiu wielu wybitnych artystów lub naukowców dojdziemy do wniosku, że bardzo często ich talenty wyrastają na niezwykle skomplikowanym podłożu psychicznym. Dzisiaj nie mamy już wątpliwości, że każdy stan psychiczny ma swoje źródło w hardwareowej podstawie, jaką jest mózg człowieka. Współczesne badania nad mózgiem pozwalają nam lepiej zrozumieć, czym jest talent i dlaczego przejawia się on w tak niezwykłych formach. Badania te odkrywają rolę, jaką w artystycznej wizji odgrywa nietypowo zorganizowany, a jeszcze częściej po prostu uszkodzony, mózg.

16.00 -16.45 Dr Piotr Sobol- Kołodziejczyk (Uniwersytet Rzeszowski)

Neuronalne podstawy badań nad komunikowaniem

Z pojęciem komunikowania wiąże się zazwyczaj proces przekazywania informacji. Z tej racji nierzadko zwraca się uwagę na rolę środowiska społecznego (czy szerzej – czynników zewnętrznych) w procesie generowania i operowania informacją (np. Putnam, Burge, Piaget) bądź postuluje się istnienie specyficznych wrodzonych, wewnętrznych mechanizmów

kompetencji językowej (Chomsky, Fodor, Wierzbicka). W trakcie wykładu zostaną sformułowane argumenty na rzecz drugiego spośród wyróżnionych wyżej podejść. Twierdzić się będzie zatem, że zdolność do komunikowania się stanowi genotypową cechę gatunku związaną z jego ewolucją. Co więcej, podjęta zostanie próba wykazania, że cecha ta jest ściśle związana ze strukturalnymi i funkcjonalnymi własnościami ludzkiego mózgu. Tłem dla przyjętego toku wywodu uczyniono badania V. S. Ramachandrana nad neuronalnymi aspektami procesu komunikowania się. Znaczną uwagę poświęci się również na próbę demitologizacji poglądu o istnieniu jednego, wyróżnionego, „poprawnego” sposobu komunikowania się. Będzie temu służyć omówienie sposobu komunikowania się i jego neuronalnych podstaw u synestetyków i autystyków

17.00- Zakończenie konferencji

21 III (sobota)

Sesja referatowa portalu „kognitywistyka.net”

Sala Rady Wydziału Humanistycznego, Collegium Norwidianom, 2 piętro

9.00 – Otwarcie sesji

9.00 – 9.20 Anna Karczmarczyk (Instytut Filozofii Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu)

Spojrzyć na siebie z innej perspektywy, czyli o anomaliach doświadczenia ciała

W ucieleśnieniu kognitywistyka upatruje podstaw dla tworzenia się przedrefleksyjnego poczucia bycia sobą. Według Thomasa Metzinger'a na doświadczenie posiadania ciała składają się identyfikacja z własnym ciałem, poczucie sprawstwa oraz lokalizacja własnego ciała w przestrzeni. Na przykładzie zaburzeń (m.in. prozopagnozji, kończyn fantomowych, zjawisk autoskopowych) oraz eksperymentów (jak złudzenia gumowej dłoni), pokażę w jaki sposób zniekształcenia w obrębie wymienionych elementów doświadczenia ciała wpływają na pierwszoosobowe odniesienie się do własnego ciała. Jednocześnie wykażę, iż z zaburzeniem poczucia bycia sobą wiążą się dopiero nieprawidłowości na poziomie identyfikacji z ciałem w aspekcie całościowym, w odróżnieniu od identyfikacji z poszczególnymi partiami ciała.

9.20 – 9.40 Dawid Lubiszewski (Instytut Filozofii, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu)

Zrób to sam - czyli jak wykroczyć poza własne ciało?

- Oficjalna strona konferencji -
WWW.KOGNITYWISTYKA.NET/~DM4

W przeciągu ostatnich kilkunastu lat przeprowadzono wiele badania dotyczących możliwości „wcielania” przedmiotów we własne ciało. Jedno z najbardziej znanych doświadczeń nosi nazwę iluzji gumowej ręki. Doświadczenie polega na jednoczesnym stymulowaniu ręki badanego i sztucznej gumowej ręki. Stymulowana ręka pacjenta jest zasłonięta tak, że badany zamiast swojej lewej ręki widzi gumową. Po kilku minutach stymulacji, badany zaczyna „czuć” dotykanie gumowej ręki. Doświadczenie te, i jemu podobne, potwierdzają brak ostrej granicy pomiędzy tym, co organizm uznaje za własne ciało a tym, co należy do otaczającego go środowiska. W swoim wystąpieniu chciałbym przedstawić nie tylko wyniki eksperymentów, ale również zachęcić słuchaczy do przeprowadzenia ich we własnym domu.

09.40 – 10.00 Maria Borkowska (Instytut Filozofii Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu)

Filozofia świadomości i neurony lustrzane

Odkrycie neuronów lustrzanych wniosło wiele do takich dziedzin jak neurobiologia i psychologia. Czy badania nad neuronami lustrzanymi wnoszą jednak coś nowego do filozofii świadomości? Z pewnością mechanizmy lustrzane stanowią ważny element w strukturze świadomości kolektywnej. dzięki temu odkryciu świadomość kolektywna, będąca do tej pory pojęciem niejasnym zyskuje neurologiczną podbudowę. W referacie opowiem krótko o funkcjonowaniu neuronów lustrzanych i ich wpływie na istnienie świadomości kolektywnej.

10.00 – 10.20 Paweł Gładziejewski

Neurony lustrzane, synestezja wzrokowo-dotykowa i empatia

Wystąpienie dotyczyć będzie dwóch szeroko dyskutowanych w ramach współczesnych nauk kognitywnych zagadnień: (1) częściowego braku rozróżnienia reprezentacji „ja” i „innego” na poziomie aktywności mózgu oraz (2) zjawisko synestezji, czyli fuzji zmysłowej. Najpierw omówiony zostanie szereg odkryć empirycznych związanych z tak zwanymi neuronami lustrzanymi. Neurony lustrzane to klasa neuronów które aktywne są zarówno kiedy ktoś znajduje się w pewnym stanie mentalnym (na przykład doznaje określonej emocji), jak i podczas obserwacji kogoś innego, gdy wykazuje on oznaki znajdowania się w stanie podobnego typu (na przykład, gdy mimicznie wyraża pewną emocję). Następnie opisane zostanie zjawisko synestezji, zwłaszcza zaś synestezji wzrokowo-dotykowej: doświadczenia dotyku we własnym ciele, gdy widzi się, jak dotykany jest ktoś inny. Analizie poddana zostanie relacja pomiędzy aktywnością neuronów lustrzanych oraz synestezją wzrokowo-dotykową, która z kolei zinterpretowana zostanie jako „radykalna” forma empatii.

10.20 – 10.40 Mgr Magdalena Reuter (Zakład Epistemologii i Kognitywistyki, Instytut Filozofii, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu)

Zespoły dezidentyfikacji w świetle Teorii Mind-Readingu

- Oficjalna strona konferencji -
WWW.KOGNITYWISTYKA.NET/~DM4

Zespoły dezidentyfikacji takie jak zespół Capgrasa, zespół Fregoli'ego, zespół Cotarda etc. Dotyczą konfabulacji na temat umysłów osób trzecich bądź też umysłu własnego. Pacjenci z zespołem Capgrasa są przekonani, że osoby bliskie zostały podmienione przez dublerów; osoby z zespołem Fregoli'ego sądzą, że wiele nieznanymi im osób to w rzeczywistości ta sama znana im osoba (pomimo różnic w wyglądzie zewnętrznym); osoby z zespołem Cotarda uważają, że oni sami bądź/lub inne osoby są martwi bądź puści wewnątrz.

Istnieje wiele hipotez wyjaśniających zespoły dezidentyfikacji. Hipoteza pamięciowa skupia się na rzekomych problemach pamięciowych pacjentów. Hipoteza niepoprawnej identyfikacji zwraca uwagę na to, iż niektóre z zespołów są do siebie przeciwstawne z uwagi na stopień identyfikacji osoby – w zespole Capgrasa mamy do czynienia z brakiem identyfikacji, w zespole Fregoli'ego nad-identyfikację. Hipoteza identyfikacji zaś uznaje, iż głównym problemem u pacjentów cierpiących na te zespoły jest niepowodzenie w kategoryzacji czyli niezdolność do rozpoznawania identyczności jedynych w swoim rodzaju podmiotów.

W swojej prezentacji przedstawię hipotezę konkurencyjną, odwołującą się do Teorii Mind-Readingu. Pokażę, iż każdy z zespołów dezidentyfikacji związany jest z określonym deficytem zdolności czytania umysłów innych. Ważnym, będzie wskazanie na relacje pomiędzy naszymi zewnętrznymi a wewnętrznymi reprezentacjami innych osób oraz na ich niesprawność na wiele różnych sposobów w omawianych zespołach. Ponadto wskażę na uszkodzenia obszarów mózgu prowadzących do tych deficytów a powiązanych z omawianymi w literaturze przedmiotu systemami Mind-Readingu.

10.40 – 11.00 Mikołaj Magnuski (Szkoła Wyższa Psychologii Społecznej)

Co warto wiedzieć o jądrach podstawy

W większości książek i podręczników, gdy omawiany jest temat jąder podstawy kładzie się nacisk przede wszystkim na funkcje ruchowe takie jak wywoływanie i tłumienie programów ruchowych, udział w wyzwaniu ruchów dowolnych jak i automatyzmów. Najczęściej jednak funkcje tej struktury przedstawiane są bardzo ogólnikowo i mgliście - co w pewnym stopniu **odzwierciedla** jak zagadkowe wciąż pozostają jądra podstawy. W swojej prezentacji chciałem zwrócić uwagę na związek jąder podstawnych z funkcjami poznawczymi, uczeniem się a także emocjami - zarysować to, co warto wiedzieć o jądrach podstawy oprócz ich funkcji ruchowych, które również pokrótce omówię

11.00 – 12.00 Projekcja filmu

Studencka sesja referatowa „Spotkanie z Neuronaukami”

12.00 - Otwarcie sesji

12.00 – 12.20 Mgr Anna Jaworek (Katedra i Klinika Psychiatrii Pomorskiej Akademii Medycznej w Szczecinie)

Wrodzona prozopagnozja: deficyt percepcyjno-asocjacyjny. Dane behawioralne i elektrofizjologiczne.

Wystąpienie ma na celu przedstawienie założeń teoretycznych funkcjonowania poznawczego we wrodzonej prozopagnozji oraz przedstawienie wyników badań własnych nad deficytem przetwarzania twarzy. Dane posłużyły autorce do pracy nad rozprawą magisterską pod kierunkiem prof. Heleny Sęk (UAM) i dr Grit Herzmann (Humboldt Universität w Berlinie, obecnie University of Colorado w Boulder, USA) obronioną na Uniwersytecie im. A. Mickiewicza w Poznaniu w Instytucie Psychologii w październiku 2008 r.

Wrodzona prozopagnozja cechuje się deficytem w zakresie przetwarzania twarzy, który towarzyszy osobie przez całe życie i wyraża się w niemożności rozpoznawania osób wyłącznie na podstawie twarzy (Behrmann i Avidan, 2005). Dotychczasowe badania prozopagnostyków wykazały w tej grupie zmniejszenie amplitudy i wydłużenie latencji komponentu potencjałów skorelowanych ze zdarzeniem (ERP – *event related potentials*), N170, będącego wyznacznikiem kodowania strukturalnego specyficznego dla twarzy (Bentin i in., 1999) oraz obniżenie sprawności rozpoznawania (Behrmann i in., 2005) i uczenia się twarzy (Herzmann i in, 2004). W aktualnych badaniach podjęto próbę rozszerzenia zakresu przedmiotu badań o dalsze komponenty elektrofizjologiczne: P100 - bazalne przetwarzanie właściwości percepcyjnych bodźców, kodowanie struktury twarzy – N170, Dm - uczenie się twarzy, ERE i LRE – rozpoznawanie, kolejno wczesny i późny efekt primingu oraz dane behawioralne: behawioralne efekty primingu. Jednocześnie uwzględniono wspomniane badane już aspekty. Analizie poddano dane pochodzące z grupy 9 osób o skrajnie małych zdolnościach przetwarzania twarzy (grupa eksperymentalna – GE) i grupy 9 probandów kontrolnych o przeciętnych zdolnościach (grupa kontrolna – GK). W badaniu stwierdzono, że GE miała znaczne trudności w uczeniu się i rozpoznawaniu twarzy na poziomie behawioralnym, obniżenia sprawności w zakresie kodowania strukturalnego nie stwierdzono, zachowane zostało także automatyczne, nieświadome rozpoznawanie twarzy, wyrażające się w efektach primingu. Na poziomie elektrofizjologicznym GE niezgodnie z oczekiwaniami reagowała mniejszą amplitudą P100 niż GK, nie zaobserwowano natomiast spodziewanego zmniejszenia amplitudy N170 w GE, choć komponenta pojawiła się z opóźnieniem. Neurofizjologiczny efekt uczenia się (Dm) nie wystąpił w GE. Elektrofizjologiczne efekty primingu były obecne w obu grupach i nie różniły się między sobą.

Proponowana interpretacja wyników badań jest następująca. Badana grupa osób o skrajnie małych zdolnościach przetwarzania twarzy wykazała trudności

- Oficjalna strona konferencji -

WWW.KOGNITYWISTYKA.NET/~DM4

w zakresie uczenia się i rozpoznawania tego rodzaju bodźców. Opóźnienie N170 sugeruje dłuższy czas kodowania strukturalnego. W badanej grupie nie wykazano specyficznej dla procesu zapamiętywania aktywności mózgowej. Nieuświadomione, automatyczne przetwarzanie bodźców przebiegło prawidłowo. Modułacja P100 jako funkcja grupy wskazuje na potrzebę eksploracji funkcji bazalnego przetwarzania wzrokowego u osób prozopagnostycznych.

12.20 – 12.40 Agata Sobków, Jakub Traczyk (Psychologia, Szkoła Wyższa Psychologii Społecznej, Wydział Zamiejscowy we Wrocławiu)

Wyobrażenia o negatywnych konsekwencjach ryzykownych sytuacji, jako źródło różnic międzypłciowych w percepcji ryzyka.

"Mężczyźni są ryzykantami, a kobiety unikają ryzyka. To jedna z potocznych opinii na temat różnic międzypłciowych w funkcjonowaniu kobiet i mężczyzn, która jednak znalazła potwierdzenie w danych eksperymentalnych. Na poziomie deklaratywnym oraz behawioralnym otrzymano wyniki popierające hipotezę mówiącą o tym, iż mężczyźni częściej, szybciej oraz łatwiej niż kobiety podejmują decyzje ryzykowne. Większe trudności dla badaczy stanowi wyjaśnienie podłoża tych różnic.

Według jednej z hipotez, mechanizmem leżącym u podstaw różnic między kobietami a mężczyznami w skłonności do podejmowania zachowań ryzykownych, jest łatwość oraz wyrazistość wyobrażenia sobie negatywnych konsekwencji tych zachowań. Prowadzi to w konsekwencji do negatywnej reakcji afektywnej organizmu i zaniechania działania ryzykownego. Badania wykorzystujące Kwestionariusz Wyrazistości Wyobrażeń Wzrokowych - VVIQ Marksa, nie potwierdziły tej hipotezy.

W celu dalszej eksploracji związku między wyobrażeniami a skłonnością do ryzyka przeprowadziliśmy badanie aktywności mózgu za pomocą EEG. W badaniu wzięło udział 16 praworęcznych osób (8 mężczyzn, 8 kobiet). Ich zadaniem było wyobrażenie sobie negatywnych konsekwencji różnych ryzykownych sytuacji. Sprawdzano aktywność mózgu w okolicach I i II rzędowej kory wzrokowej (elektrody O1, O2, P3, P4). Zakładano, iż zwiększona aktywność (zoperacjonalizowana jako zwiększone blokowanie fal alfa – 8-13Hz) w tych rejonach podczas wyobrażania negatywnych konsekwencji ryzykownych zachowań jest skorelowana ze zmniejszoną skłonnością do podejmowania zachowań ryzykownych. W zależności od zadania oraz prezentowanej sytuacji hipotezy uzyskały częściowe potwierdzenie."

12.40 – 13.00 Mgr Martyna Gębska (Wydziałowe Studium Doktoranckie w Instytucie Psychologii Uniwersytetu im. A. Mickiewicza w Poznaniu)

Zniewolony mózg - neurobiologia uzależnienia od substancji psychoaktywnych na przykładzie nikotyny

Chroniczne nadużywanie nikotyny jest poważną przeszkodą prowadzenia zdrowego stylu życia. Najistotniejszym etapem zmagania się z nałogiem jest rozpoczęcie i utrzymanie aktywności w kierunku zaprzestania używania lub nadużywania substancji. Dopiero próby zerwania z nim uświadamiają siłę i złożoność uzależnienia. Statystyki wskazują, że w ponad połowie przypadków etap ten kończy się frustrującymi nawrotami do palenia. Dlatego też swoim wystąpieniem autorka chciałaby zapoznać słuchaczy z podstawowymi procesami odpowiedzialnymi za powstawanie i utrwalanie się uzależnienia. Są nimi pierwotne mechanizmy zachodzące już na poziomie komórki nerwowej, struktur anatomicznych i układów funkcjonalnych. Słuchacze będą mieli możliwość przyjrzenia się zjawisku fizjologicznej neuroadaptacji, która powstaje w uzależniającym się mózgu pod wpływem przyjmowania substancji. Prezentowana problematyka będzie, więc odwoływać się do pojęć i teorii związanych z neurobiologicznymi aspektami uzależnienia, dotyczącymi pracy układu nagrody, systemów emocjonalnych, poznawczych i aktywacyjnych. Teorie te pozwalają na wyjaśnienie i zrozumienie kompulsywnego oraz trwałego charakteru nawyku sięgania po używkę. Wspomagają również tworzenie programów terapii farmakologicznej skierowanej dla osób zmagających się z paleniem.

Na zakończenie autorka podejmie próbę przedstawienia własnych badań nad neuropsychologicznymi uwarunkowaniami uzależnienia od substancji psychoaktywnych na przykładzie nikotyny. Badania te powstały na gruncie psychobiologicznej koncepcji osobowości R. C. Cloningera, która pozwala połączyć dotychczasową wiedzę na temat fizjologii nadużywania nikotyny. Wskazuje również na związki neurobiologii uzależnienia z jego psychologicznymi konsekwencjami.

13. 00 – 13.20 Alicja Bukowska (IV rok psychologii klinicznej, Szkoła Wyższa Psychologii Społecznej Wydział Zamiejscowy we Wrocławiu)

Choroba Huntingtona- zmiany w mózgu, efekt w całym życiu chorych i ich rodzin

Choroba Huntingtona (*Huntington`s disease- HD*), występująca wcześniej pod nazwą Płasawica Huntingtona (*chorea progressiva maior*) jest genetycznie uwarunkowaną, wielobjawową, nieuleczalną chorobą neurodegeneracyjną, która prowadzi w rezultacie do śmierci (Folstein, 1989; Quarrell, 2003). Mimo dotkliwych objawów neurologicznych oraz psychologicznych mających wpływ na chorego oraz jego opiekunów i rodzinę, jest schorzeniem z rzadka pojawiającym się w badaniach i dyskusjach, a literatury na jej temat nie można nazwać obszerną.

Swoją pracę magisterską poświęciłam problematyce jakości życia opiekunów osób chorych na HD. W związku z trwającym badaniem w ramach pracy magisterskiej, proponuję przedstawienie neuropsychologicznej charakterystyki choroby, opis zmian, jakie zachodzą w mózgu chorego oraz niedoceniany wpływ jaki HD ma na życie chorego i jego rodziny.

Choroba Huntingtona jest tematem trudnym ze względu na nieuleczalność i cierpienie oraz stygmatyzację i izolację społeczną chorych. Warto zatem podejmować dyskusję nad polepszaniem jakości życia pacjenta i jego rodziny oraz rozpowszechnianie wiedzy na temat tej mało znanej i rzadkiej, aczkolwiek dotkliwej choroby.

13.20 – 14.00 Przerwa obiadowa

14.00 – 14.20 Mgr Agata Żesławska (Uniwersytet im. A. Mickiewicza w Poznaniu)

Funkcjonowanie emocjonalne osób z padaczką skroniową w kontekście koncepcji mózgowego podłoża emocji

W ramach krótkiego wprowadzenia przedstawiona zostanie koncepcja pierwotnych i wtórnych emocji A. Damasio oraz badania J. LeDoux opisujące układ strachu i drogi nerwowe pośredniczące w emocjonalnym uczeniu. Autorka wystąpienia przybliży anatomie, funkcjonowanie i znaczenie układu limbicznego dla powstawania emocji i uczuć człowieka. Powyższe informacje będą kontekstem do zaprezentowania wyników własnych badań dotyczących funkcjonowania emocjonalnego osób z padaczką skroniową (temporal lobe epilepsy). Analizie poddane będą między innymi zależności pomiędzy zaburzeniami lękowymi (napadami paniki, symptomami fobii, niepokoju, lęku jako cechy według koncepcji Ch. D. Spielbergera) a typem zaburzeń napadowych i częstotliwością napadów. Wyniki badań wskazują na duże znaczenie oceny funkcjonowania emocjonalnego w czasie diagnostyki i terapii neuropsychologicznej osób z zaburzeniami napadowymi.

14.20 – 14.40 Agnieszka Krzyżanowska, Paulina Piotrowska (Psychologia, Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II)

”Naśladownictwo a nauka tańca- jak neurony lustrzane pośredniczą w nabywaniu kompetencji ruchowych na przykładzie tancerzy”

Pojęcie „naśladownictwo” (imitation) przez wiele lat nastroczało trudności w jednoznacznym zdefiniowaniu. Etologowie rozumieją je jako proces, poprzez który jednostka uczy się nowych dla niej wzorców działania obserwując je u innych, a następnie jest w stanie odtworzyć je w najdrobniejszych szczegółach.

System neuronów lustrzanych odgrywa fundamentalną rolę w procesie imitacji. Dokonuje on przekształcenia informacji wizualnych w odpowiednią odpowiedź motoryczną, co z kolei umożliwia replikowanie zaobserwowanych działań. Dzięki temu nie tylko jesteśmy w stanie rozumieć działanie i intencje osoby obserwowanej, czy przewidywać finalną sekwencję czynności. System neuronów lustrzanych umożliwia uczenie się poprzez imitację, dzięki kodowaniu w repertuarze motorycznym obserwatora aktów motorycznych podpatrzonych u innej osoby.

Przykładów dostarczają badania przeprowadzone na zawodowych tancerzach, w których obserwacja figur tanecznych specyficznych dla płci obserwatora (korespondujących z kompetencjami motorycznymi tancerza), powoduje większą aktywację obszarów mózgowych odpowiedzialnych za wykonanie obserwowanych ruchów niż w przypadku figur znanych, jednak typowych dla płci przeciwnej (Haggard i in. 2006). W naszym referacie przedstawimy przegląd badań dotyczących możliwości nabywania kompetencji ruchowych, których możliwym neuronalnym podłożem jest ludzki system neuronów lustrzanych.

14.40 – 15.00 Monika Sobczak (MSc Functional Neuroscience; Brunel University West London)

Metody neuroobrazowania a badania nad świadomością

Problem badań nad naturą świadomości przez długi okres pozostawał jedynie zagadnieniem dysput filozoficznych. Refleksje te przybierały różnorodne formy, począwszy od rozważań Kartezjusza, który dokonał podziału na to co fizyczne oraz to co psychiczne i skończywszy na Berkleyu, który zasugerował, że rzeczy istnieją jedynie w spostrzegającym je umyśle. W psychologii dominujący wpływ na zagadnienie świadomości mieli William James oraz Zygmund Freud. James zwrócił uwagę na jakościowe właściwości świadomości i jej odmienne stany, zaś główną zasługą Freuda było wprowadzenie wyraźnego rozróżnienia pomiędzy procesami świadomymi i nieświadomymi. Współcześnie, naukowcy dysponując nowoczesnymi metodami neuroobrazowania oraz większą wiedzą o układzie nerwowym coraz częściej próbują poszukiwać neuronalnych podstaw świadomości. W wystąpieniu zaprezentowane zostaną dominujące nurty w badaniach nad neuronalnymi korelatami świadomości oraz główne trudności, jakie napotykają badacze eksplorujący biologiczne podstawy tego kompleksowego zjawiska. Omówione zostaną wyniki eksperymentów zgłębiających świadome i nieświadome procesy percepcyjne oraz eksperymentów angażujących środki anestetyczne w „wyłączanie” świadomości.

15.00 – 15.20 Paweł Matusz (Psychologia V rok, Szkoła Wyższa Psychologii Społecznej Wydział Zamiejscowy we Wrocławiu)

"Bodźce wyraziste w uwadze przestrzennej. Aplikacje dla projektowania wysoce skutecznych sygnałów ostrzegawczych do aut "

W dzisiejszym świecie wielozadaniowość przestaje być atutem jednostki, a staje się wymogiem codzienności. Na przeszkodzie skutecznego wykonywania choćby dwóch złożonych zadań naraz stoi ograniczoność naszych zasobów uwagowych oraz niemożność ich rozdzielenia pomiędzy np. dwa zadania, czego efekty widoczne są w obniżonym poziomie ich wykonania oraz zredukowaniu reakcji neuronalnej na przetwarzane bodźce.

Dodatkowym obciążeniem dla systemu uwagowego bywa wewnętrzna wyrazistość niektórych bodźców. Bodźce wyraziste (*salient stimuli*) wzbudzają reakcję behawioralną szybciej i bardziej rzetelnie, a reakcje neuronalne względem nich charakteryzują się krótszymi latencjami i większą intensywnością. Pokonują one często odgórne (*top-down*) modulowanie uwagi, zezwalające na skupianie jej na przetwarzaniu jedynie (słabszych) bodźców istotnych dla aktualnie wykonywanego zadania. Do bodźców wyrazistych należą z jednej strony bodźce sygnalizujące zagrożenie (np. zagniewana twarz), a z drugiej - bodźce wielozmysłowe, tzn. bodźce stymulujące w podobnym czasie i z podobnej lokalizacji kilka modalności zmysłowych naraz. Odmienne mechanizmy warunkujące ich wyrazistość sprawiają, że modulują one uwagę w odmienny sposób, co znajduje potwierdzenie w badaniach. W sytuacji obciążenia uwagowego, będącego jednym z kluczowych konstruktów dla ergonomiki, jedynie bodźce wielozmysłowe zachowują wyrazistość dla systemu percepcyjnego.

Hierarchia modulacyjnych wpływów bodźców wyrazistych oraz możliwe korzyści z jej wykorzystania do projektowania skutecznych urządzeń i interfejsów zostanie omówiona w świetle najnowszych badań nad uwagę przestrzenną oraz skutecznością multisensorycznych samochodowych sygnałów ostrzegawczych .

15.20 – 15.40 Mgr Barbara Konat (Studium Doktoranckie Instytutu Filozofii Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Zakład Epistemologii i Kognitywistyki)

Potrójna natura języka - znaczenie jako kompleks poznawczy

Prezentacja jest próbą wskazania ale także uzupełnienia idei, jakie pojawiły się w zespole różnorodnych programów badawczych określanych łącznie jako językoznawstwo kognitywne. Tym, co łączy te programy jest przekonanie, że język nie jest odseparowanym od poznania autonomicznym systemem znaków, o konwencjonalnym kształcie i powiązanych czysto konwencjonalnie z odniesieniami przedmiotowymi, lecz jest to – jak twierdzą przynajmniej niektórzy z językoznawców kognitywnych - nabyta ewolucyjnie nowa sprawność umysłu. Sprawność ta jest w istocie rozszerzeniem systemu poznawczego, a więc należy badać ją uwzględniając jej poznawczy charakter i związki z innymi systemami poznawczymi. Takie podejście umożliwia traktowanie znaczenia językowego jako rezultatu procesu poznawczego, a raczej – całego zespołu procesów poznawczych. Rezultat takiego zespołu procesów poznawczych nazwać można kompleksem poznawczym. Stąd bierze się moja propozycja, aby znaczenie traktować jako kompleks poznawczy.

Podstawą dla takiego ujęcia jest przyjęcie perspektywy, w której język ujmuję jako strukturę – co najmniej – trójwarstwową (czy też o potrójnej naturze) – jako wytwór o biologiczno – ewolucyjnych podstawach, kształtowany w oparciu o specyficzny charakter ludzkiego systemu poznawczego na równi z funkcjonowaniem w społeczeństwie. Choć szczegółowa wizja tak ujętego

- Oficjalna strona konferencji -

WWW.KOGNITYWISTYKA.NET/~DM4

języka domaga się jeszcze dopracowania, to widoczny jest już postulat metodologiczny z niej płynący – konieczność prowadzenia badań nad językiem równocześnie z perspektywy biologicznej, kognitywnej i społeczno-kulturowej.

Badanie dwóch pierwszych zakłada konieczność przyjęcia określonej koncepcji ulokowania kompetencji językowych w ludzkim układzie poznawczym. Stąd w referacie przedstawiona zostanie (na tle prezentowanego modelu języka) dyskusja pomiędzy zwolennikami lokacjonistycznych oraz obwodowych podejść neurolingwistycznych na podstawie artykułu „On the Nature and Evolution of the Neural Bases of Human Language” Philipa Liebermana.

15.40 – Zakończenie konferencji