

Komunikacja jako kontrola interakcji:

Projekty, zbiory danych, narzędzia

Zadania(?) Pytania badawcze(?)

Joanna Rączaszek-Leonardi, Julian
Zubek, Michał Denkiewicz

- POZNANIE: adaptacja systemów do środowiska
- Komunikacja: kontrola interakcji w celu tworzenia funkcjonalnych systemów
- Publikacje teoretyczne:
 - Towards dynamical psycholinguistics, 2008
 - Language as a system replicable constraints, 2012
 - How does a word become a message, 2016
 - Dialogue as synergy, 2014

Prowadzone projekty badawcze:

- Agency of a Sommelier Card (Julia, Natalia, Karolina, Julian)
- Models of Categorization (Julian)
- Ungrounding Symbols Modeling (Joanna)
- Early Dialogicity (Joanna, Emilia)
- Methods in Studying Animal Coordination, RQA+TLD (David, Rafał, Joanna)

Wokół pracowni:

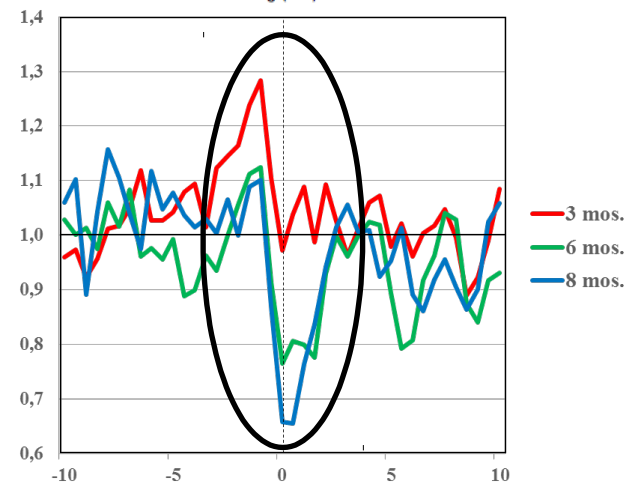
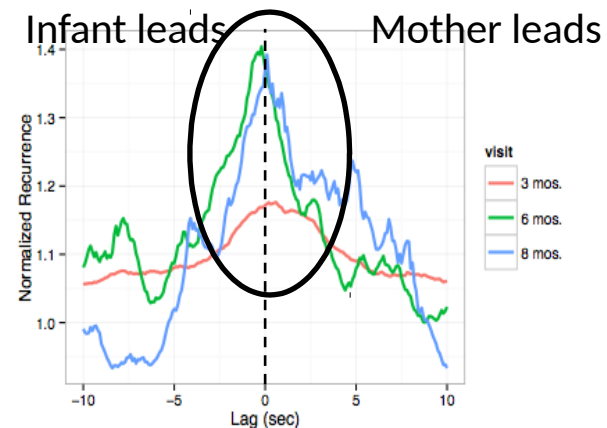
- Uhura: voice restoration system (Konrad, Ewa, Ryszard)
- Models of information integration in networks (Michał)
- Mechanisms of Rubber Hand Illusion (Piotr)
- Komunikacyjne metody tłumaczenia maszynowego (Tomek i Szymon NzN)
-

Projekty do uruchomienia:

- Czas i literatura (o doświadczeniu wpływu czasu podczas lektury) - z Yanną Popovą
- Towards abstract concepts (z Angelo Cangelosim i Anną Borghi)

Przykład: Wyłanianie się struktury interakcji

- Wzrost sprzężenia spojrzeń (3 -> 8mo)
 - Dostosowanie uwagi wzrokowej
- W tym samym wieku: stopniowy spadek wokalizacji w tym samym czasie
 - Wyłaniająca się struktura komplementarności wokalizacji ('zabierania głosu')
- Pytania: np. czy wokalizacje "językopodobne" traktowane są inaczej niż inne

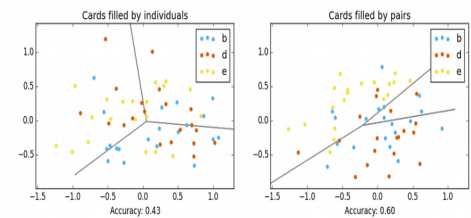
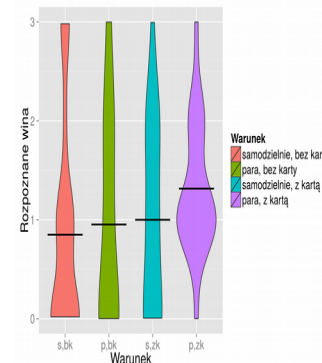


Nomikou, I., Leonardi G., Rohlfig K., Rączaszek-Leonardi, J. (2016). Constructing interaction: the development of gaze dynamics. *Infant and Child Development.*;

Leonardi, G; Nomikou, I., Rohlfig K., Rączaszek-Leonardi, J. (2016) Vocal Interactions at Dawn of Communications.

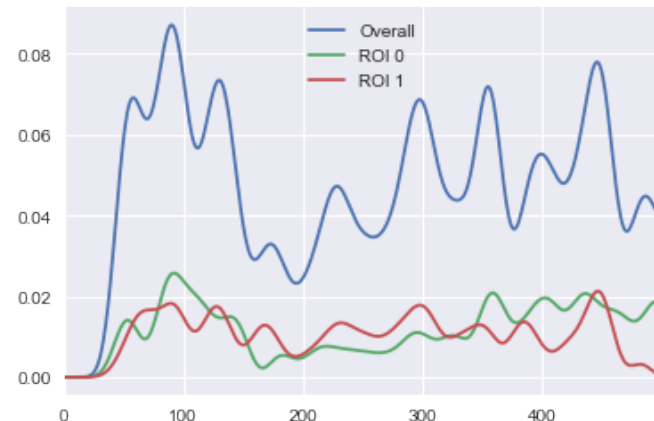
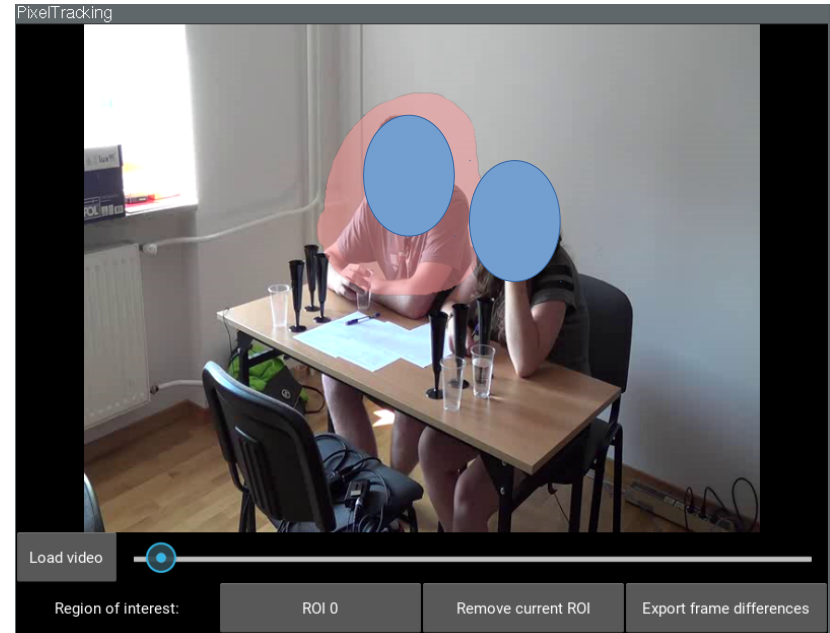
Kolektywne systemy poznające

- **Korpus “winny”**: zbiór nagrań interakcji w sytuacji opisu i rozpoznawania wina
 - Z kartą someliera i bez karty
 - Nowicjuszy i ekspertów
- Transkrypcja, kodowanie zachowań
 - Jaki rodzaj interakcji sprzyja dobremu wykonaniu, dobremu samopoczuciu
 - Jak karta (wytwór kulturowy) zmienia sposób interakcji

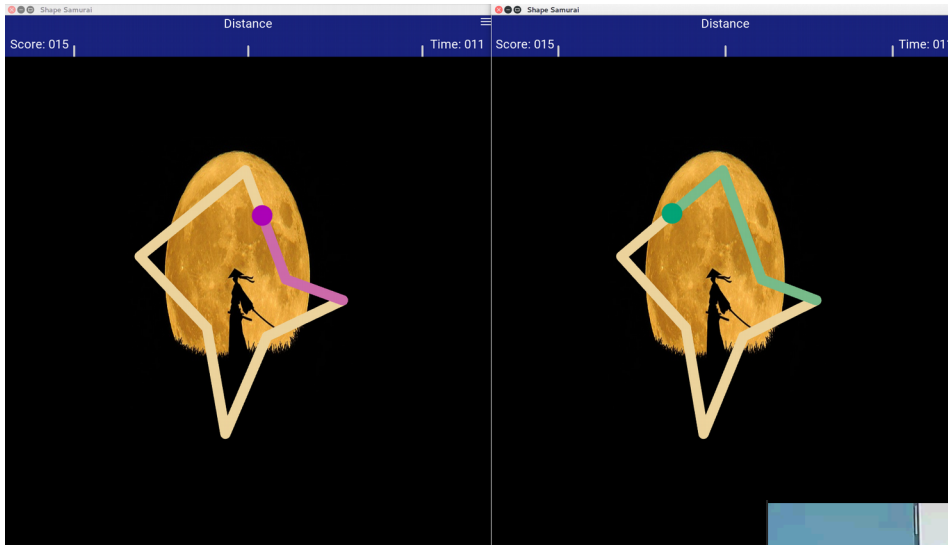


Kolektywne systemy poznające

- **Korpus „winny”**
- Metody kwantyfikacji zachowania
- Analiza synchroniczności ruchu
- Jakie wymiary da się wyróżnić w ruchu?
- Ruch zorientowany na zadanie, ruch zorientowany na interakcje?
- Jak koordynacja ruchowa współgra z koordynacją językową i wykonaniem zadania?



Badanie koordynacji w diadach

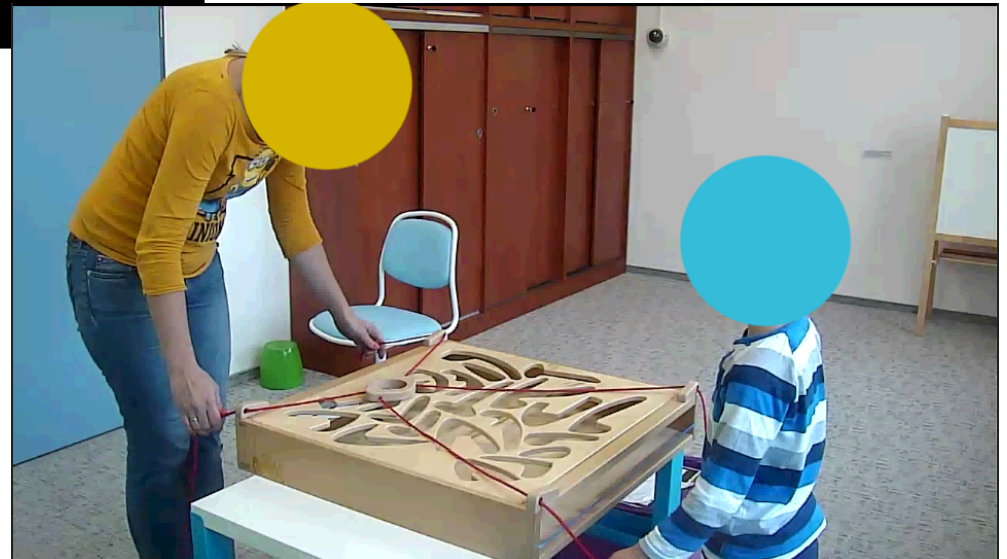


Shape Samurai: koordynacyjna gra na tablety

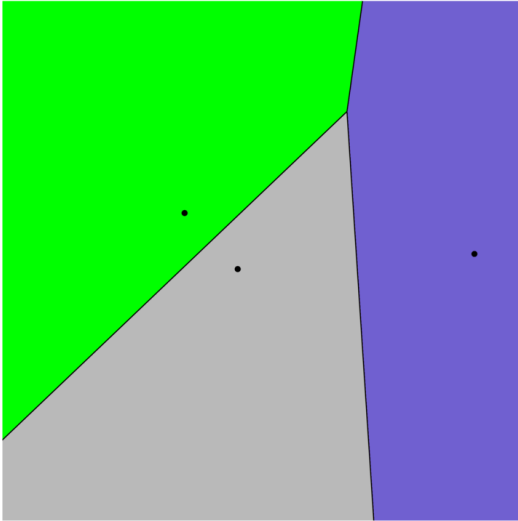
- Każdy gracz obrysowuje kształt na swoim tablecie.
- Kształty muszą być obrysowywane synchronicznie.
- Kształty obu graczy mogą być identyczne lub różne.

Labirynt: kooperacyjna łamigłówka wykonana z materiałów ekologicznych

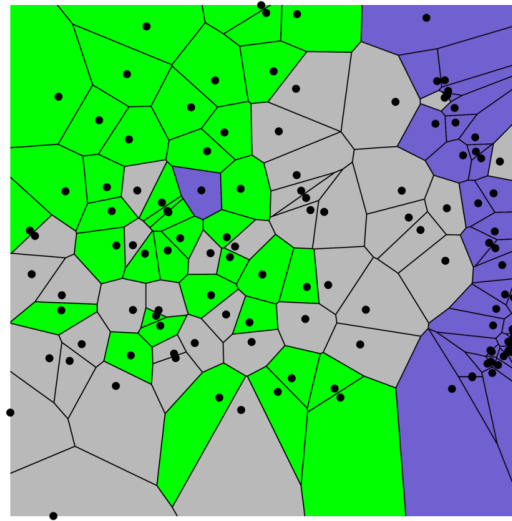
- Zabawa rodzica z dzieckiem.
- Bogaty kontekst interakcji.
- Jakie są zależności między koordynacją ruchową, koordynacją społeczną i wykonaniem zadania?



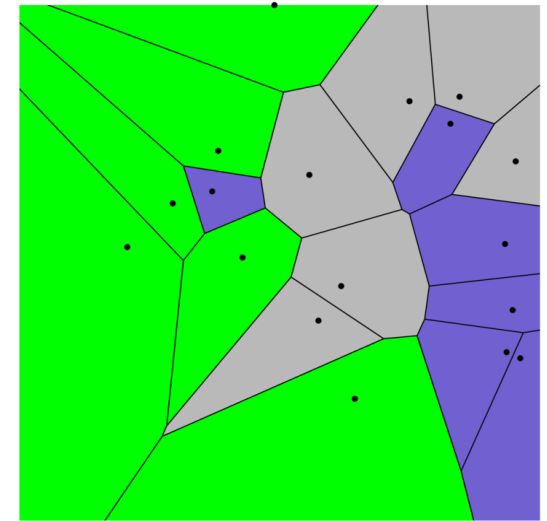
Modele kategoryzacji



Model prototypowy



Model egzemplarzowy



Model mieszany

Jakie obiekty z kategorii wyznaczają punkty odniesienia?

- Typowe?
- Zaskakujące?
- Równo oddalone?

Zadania:

Badanie metod selekcji prototypów 1-NN (uczenie maszynowe).

Badanie prototypowości bodźców (eksperymenty).

Modele kategoryzacji



Dane:

Przestrzeń podobieństwa realistycznych bodźców – zdjęcia dodatków do ubioru (torby, kapelusze, bransoletki, naszyjniki, pierścionki).

Pytania:

- Kontekstowa złożoność kategorii?
- Jak na kształt kategorii wpływa doświadczenie?
- Jak na kształt kategorii wpływa rodzaj zadania?
- Jak modelować indywidualne preferencje jako własności bodźców?