



Wydział Psychologii  
Uniwersytetu Warszawskiego



**Pracownia badawcza K2**

**Psycholingwistyka rozwojowa**

Ewa Hamań

Grzegorz Krajewski

et al.

# Metody badawcze

## Pośrednie

→ Uzyskiwanie informacji od rodziców i opiekunów

KWESTIONARIUSZE  
INWENTARZE

MacArthur-Bates Communicative Development Inventories CDI  
→ Dla ponad 60 języków

Language Use Inventory LUI

## Bezpośrednie

→ Badanie dzieci w war. naturalnych  
OBSERWACJE

Dzienniki mowy

Techniki wywoływania wypowiedzi

## Bezpośrednie

→ Badanie dzieci w war. kontrolowanych  
EKSPERYMENTY

Przetwarzanie dźwięków mowy  
→ Techniki habituacyjne  
→ Procedura preferencji wzrokowej

Przetwarzanie informacji językowej  
→ Pomiar czasu reakcji  
→ Pomiar aktywności mózgu

Ocena rozumienia wypowiedzi  
→ słów, zdań  
Ocena wypowiedzi dzieci  
→ Nazywanie  
→ Uzupełnianie zdań  
→ Powtarzanie zdań

# Metody badawcze a metody diagnostyczne

9

- Metody/techniki badawcze
  - używane w badaniach podstawowych
  - podstawa do wnioskowań o grupie/populacji
  - Konstruowane na potrzeby konkretnego projektu/badania
- Metody diagnostyczne
  - Często tworzone na bazie metod badawczych
  - Podstawa do wnioskowań o indywidualnej osobie badanej
  - Posiadające normy dla określonej populacji
  - Najczęściej skomercjalizowane

# The MacArthur-Bates Communicative Development Inventories (CDIs)

**Pośrednie**  
→ Uzyskiwanie informacji  
od rodziców i opiekunów  
KWESTIONARIUSZE  
INWENTARZE

<sup>10</sup>  
<https://mb-cdi.stanford.edu/>  
61 wersji językowych

- Wersja polska:  
Smoczyńska, 2015

narzędzie znormalizowane

podręcznik: Smoczyńska i in., 2015

The image shows the front cover of the Polish manual for the MacArthur-Bates Communicative Development Inventory (CDI). The title is 'INWENTARZ ROZWOJU MOWY I KOMUNIKACJI SŁOWA I GESTY' (Inventory of Language and Communication Development: Words and Gestures). The author is Magdalena Smoczyńska. The cover features a decorative border of various animals and a small table at the top with columns for 'Język i narzędzia doświadczenia' (Language and experience tools) and 'Wiek' (Age). The table has rows for 'Wiek' (Age) and 'Wiek' (Age) with checkboxes for 'Wiek' (Age) and 'Wiek' (Age).

The image shows two sample pages from the Polish manual. The first page is titled 'CZĘŚĆ I. SŁOWA' (Part I. Words) and contains a section 'A. LISTA SŁÓW (670)' (A. List of Words (670)). It includes a list of words and a table for recording the child's use of each word. The second page is titled '1. ODGŁOSY I WYKRYKIENIA (12)' (1. Sounds and Cries (12)) and contains a list of sounds and a table for recording the child's use of each sound. The third page is titled '2. ZWIERZĘTA - PRAWDZIWIE LUB ZABAWKOWE (40)' (2. Animals - Real or Toy (40)) and contains a list of animals and a table for recording the child's use of each animal name.



# Dane CDI w wolnym dostępie: 25 języków

wordbank.stanford.edu 80% ... Use Inventory →

Editorial System - Scie... Biblioteka Uniwersytec... Często odwiedzane Clinical Linguistics & ... Vocabulary test Kurs: Metodologia ba... Kurs: Psycholo

Wordbank Contributors Analyses Population Publications Blog About FAQ

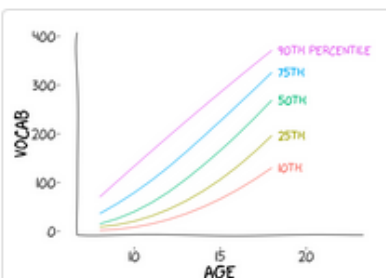


## Wordbank

An open database of children's vocabulary development

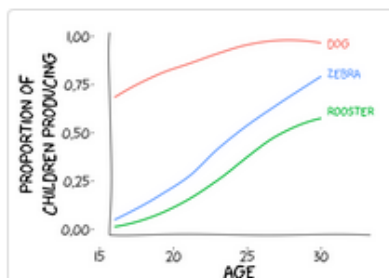


Wordbank contains data from 64,412 children and 72,087 CDI administrations, across 25 languages and 48 instruments:



### Vocabulary Norms

Explore vocabulary size growth curves for various languages and demographic groups.



### Item Trajectories

Explore trajectories of individual words, word categories, and grammar items.



# Dzienniki mowy (i nie tylko) – w wolnym dostępie

**Bezpośrednie**

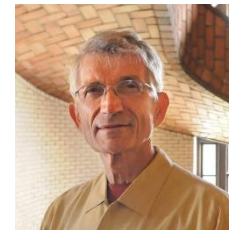
→ Badanie dzieci w war.  
naturalnych  
**OBSERWACJE**

12

## Child Language Data Exchange System

<http://chilDES.talkbank.org/>

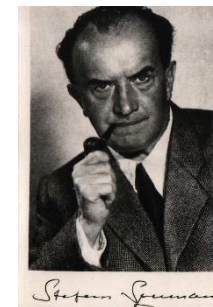
Brian MacWhinney



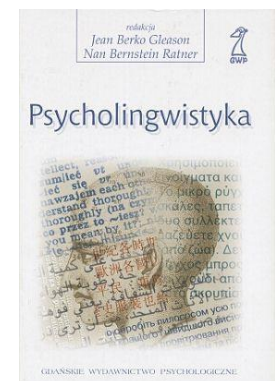
- Nagrania
- Transkrypcje i system kodowania (format CHAT)
- Oprogramowanie do analizy (CLAN)

→ Polskie dzienniki mowy

Dzienniki Szumanowskie



**Smoczyńska, 1998**



# COST IS0804 Bi-SLI Working Group 3

21

## Language Impairment in a Multilingual Society: Linguistic Patterns and the Road to Assessment

**Ewa Haman**

Uniwersytet Warszawski

**Shula Chiat**

City University London

Magdalena Łuniewska

Uniwersytet Warszawski

**+ około 40 członków  
z około 20 krajów**



# Co było potrzebne, żeby móc konstruować CLTs?

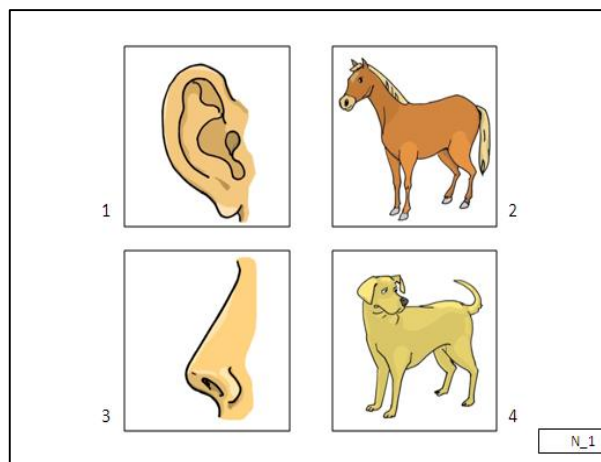
27

- **Lista potencjalnych słów kluczowych**
  - badanie z udziałem 85 sędziów kompetentnych dla 34 języków / nazywanie 1024 obrazków
  - selekcja słów dla obrazków zgodnie nazywanych
- **Właściwości słów kluczowych w każdym z języków**
  - charakterystyka uzyskiwana od ekspertów
- **Trudność słów**
  - badanie subiektywnego wieku przyswajania słów (Age of Acquisition AoA) dla każdego języka



# Cross-linguistic Lexical Tasks (CLTs)

## 28 Comprehension: picture choice



## Production: picture naming



Versions: paper & pencil or electronic (touch screen)

# CLTs

## currently available versions

28

- |                    |                  |
|--------------------|------------------|
| 1. Afrikaans       | 15. isiXhosa     |
| 2. Arabic Lebanese | 16. Luxemburgish |
| 3. Armenian        | 17. Lithuanian   |
| 4. Catalan         | 18. Malay *      |
| 5. Czech           | 19. Maltese      |
| 6. Dutch           | 20. Norwegian    |
| 7. English SA      | 21. Persian *    |
| 8. English UK      | 22. Polish       |
| 9. English US      | 23. Russian      |
| 10. Finnish        | 24. Serbian      |
| 11. German         | 25. Slovak       |
| 12. Hebrew         | 26. Spanish      |
| 13. Hungarian      | 27. Swedish      |
| 14. Italian        | 28. Turkish      |

378  
possible language  
pairings / combinations  
for bilingual children

$$\frac{28!}{2!(28-2)!}$$

$$\binom{n}{k} = \frac{n!}{k!(n-k)!}$$

\* still under construction

# Rozumienie i produkcja rzeczowników i czasowników u dzieci jednojęzycznych w 17 językach

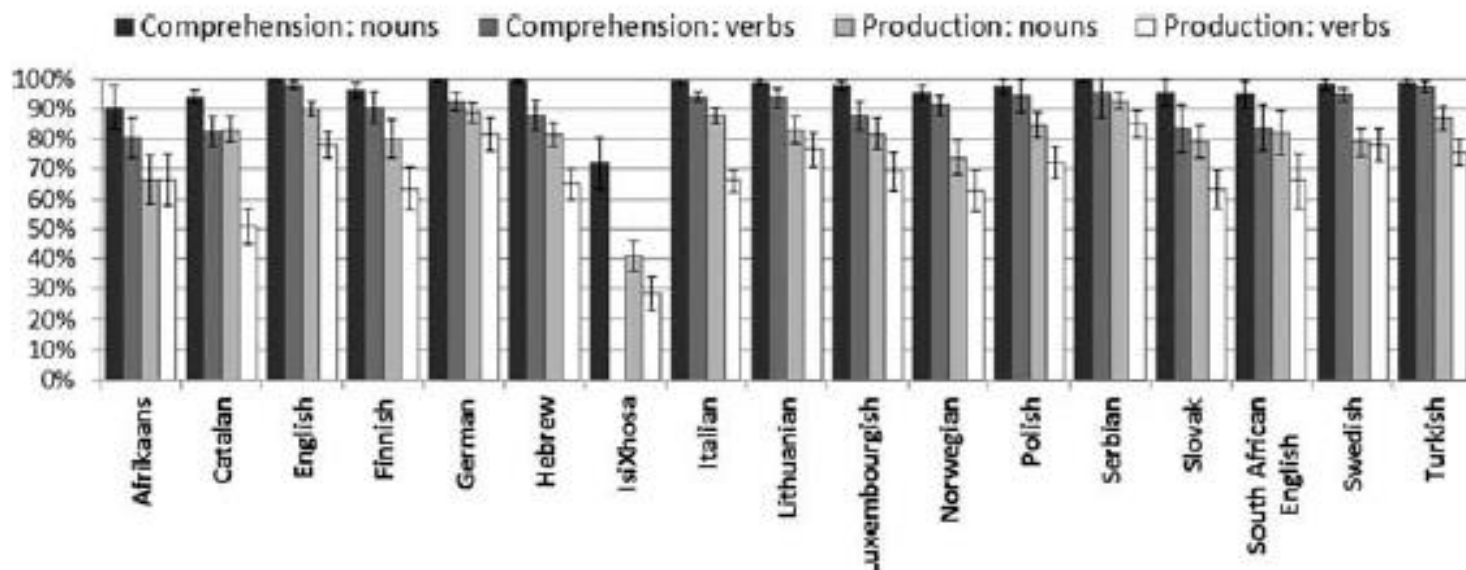


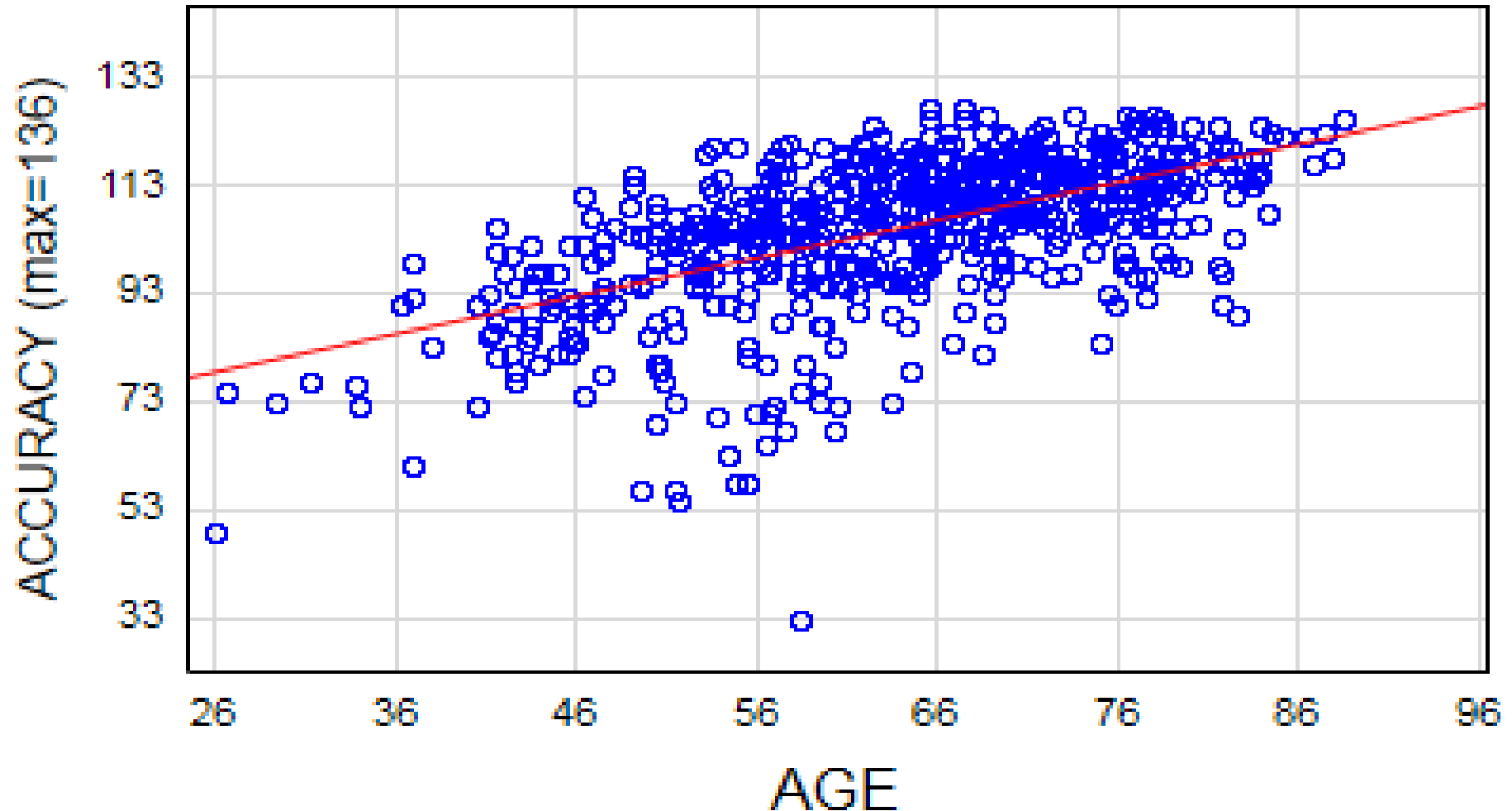
Figure 2. CLT accuracy across 17 languages.

- Rzeczowniki łatwiejsze niż czasowniki
- Rozumienie lepsze niż produkcja
- Wiek przyswajania słów (AoA) jest związany z poprawnością odpowiedzi dzieci

Haman, E., Łuniewska, M., Hansen, P., Simonsen, H. G., Chiat, S., Bjekić, J., ... Armon-Lotem, S. (2017). Noun and verb knowledge in monolingual preschool children across 17 languages: Data from Cross-linguistic Lexical Tasks (LITMUS-CLT). *Clinical Linguistics & Phonetics*, 31(11–12), 818–843. <https://doi.org/10.1080/02699206.2017.1308553>

# Korelacja wyniku ogólnego CLT z wiekiem badanych dzieci (jednojęzycznych): $R = 0.58$ ; $p < 0.0001$

31



Haman et al., 2017

# Więcej o CLTs: <http://psychologia.pl/clts>

33



The screenshot shows the website <http://psychologia.pl/clts>. The browser address bar displays the URL. The page features a navigation menu with links: Cross-Linguistics Lexical Tasks, News, About, Languages, Steps, Projects, Publications, and Contact. A large banner image shows three children with the text "Bi-sli" and "Cost Action IS0804, Language Impairment in a Multilingual Society: Linguistic Patterns and the Road to Assessment". Below the banner, the text "CLTs - vocabulary measurement in bilingual children" is displayed. At the bottom, there are six green icons representing different sections: About CLTs (magnifying glass), 28 Languages (globe), Research (head with letters), Construct (wrench and pencil), News (calendar), and Contact (envelope).

psychologia.pl/clts/#about

Szukaj

wersja BE... Editorial System - Scie... Biblioteka Uniwersytec... Często odwiedzane Clinical Linguistics & ... Vocabulary test Kurs: Metodologia ba... Kurs: Psychologia eks...

Cross-Linguistics Lexical Tasks

News About Languages Steps Projects Publications Contact

**Bi-sli**

Cost Action IS0804, Language Impairment in a Multilingual Society:  
Linguistic Patterns and the Road to Assessment

**CLTs** - vocabulary measurement in bilingual children

About CLTs 28 Languages Research Construct News Contact

# Wnioski

34

- Psycholingwistyka rozwojowa doświadczyła fantastycznie szybkiego rozwoju metod badawczych
  - Podobnie jak inne dziedziny psychologii rozwojowej, poznawczej itd.
  - Wielkie zbiory danych są coraz częściej dostępne dla badaczy
- Opracowanie każdej metody badawczej jest praco- i czasochłonne
  - Wymaga badań nad samą metodą
- Do badania złożonych problemów trzeba używać wielu metod
  - Nie da się za pomocą jednego badania potwierdzić lub obalić ogólnej teorii przyswajania języka

# Przyszłość w...

35

- Badaniach porównawczych – międzyjęzykowych
- Porównywaniu wyników wielu badań
  - Metaanalizy
  - Systematyczne przeglądy (systematic reviews)
- Wolnym dostępie do istniejących danych
- Nowych możliwościach analizy (przetwarzania danych)
- Nowych technikach badawczych
  - neuroobrazowanie