

# Filozofia języka i podstawy lingwistyki

**blok II: wykład 1**  
**Perspektywy i granice generatywizmu**  
**Noama Chomsky'ego**

---

dr Mateusz Hohol

sem. zimowy 2013/2014

# Program bloku wykładów na temat podstaw lingwistyki

1. Perspektywy i granice generatywizmu Noama Chomsky'ego
2. Wprowadzenie do lingwistyki kognitywnej: ucieleśnienie-kategoryzacja-ramowanie
3. Metonimia i metafora jako narzędzia poznania i działania (teoria George'a Lakoffa)
4. Przestrzenie mentalne i amalgamaty pojęciowe (teorie Gilles'a Fauconniera i Marka Turnera)
5. Lingwistyka i etologia – czy tylko ludzie posługują się językiem?
6. Ewolucyjne hipotezy na temat powstania języka

tematy 1-4: dr Mateusz Hohol

tematy 5-6: dr in spe Łukasz Kwiatek



# Bibliografia

## Temat 1:

-Noam Chomsky, *Zagadnienia teorii składni*, Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wrocław-Warszawa 1992.

-Noam Chomsky, *Rozmowa o minimalizmie*, [w:] *idem, O naturze i języku*, Axis, Poznań 2005, s. 69-156.

-Ida Kurcz, *Uniwersalna gramatyka jako model umysłu*, [w:] *Mózg i jego umysły*, red. W. Dziarnowska, A. Klawiter, Zysk i S-ka, Poznań 2006, s. 269-290.

## Tematy 2-4:

Zoltán Kövecses, *Język, umysł, kultura. Praktyczne wprowadzenie*, Universitas, Kraków 2011.

George Lakoff, *Kobiety, ogień i rzeczy niebezpieczne. Co kategorie mówią nam o umyśle*, Universitas, Kraków 2011.

George Lakoff, Mark Johnson, *Metafory w naszym życiu*, Aletheia, Warszawa 2011.

## Temat 5:

Maciej Trojan, *Na tropie zwierzęcego umysłu*, Scholar, Warszawa 2013, rozdział 3 „Komunikacja społeczna i posługiwanie się językiem”, s. 27-57.

S. Savage-Rumbaugh, R. Lewin, *Kanzi. The Ape at the Brink of the Human Mind*, John Wiley & Sons, New York 1994.

P. Segerdahl, W. Fields, S. Savage-Rumbaugh, *Kanzi's Primal Language. The Cultural Initiation of Primates into Language*, Pelgrave Macmillan 2005.

## Temat 6:

Michael Tomasello, *Kulturowe źródła ludzkiego poznawania*, PIW, Warszawa 2002.

Michael Tomasello, *Origins of Human Communication*, The MIT Press, Cambridge-MA 2008.

Robin Dunbar, *Pchły, plotki i ewolucja języka*, Czarna Owca, Warszawa 2009.



---

# NOAM CHOMSKY I JEGO WKŁAD W LINGWISTYKĘ I FILOZOFIĘ JĘZYKA



# Noam Chomsky (ur. 1928)

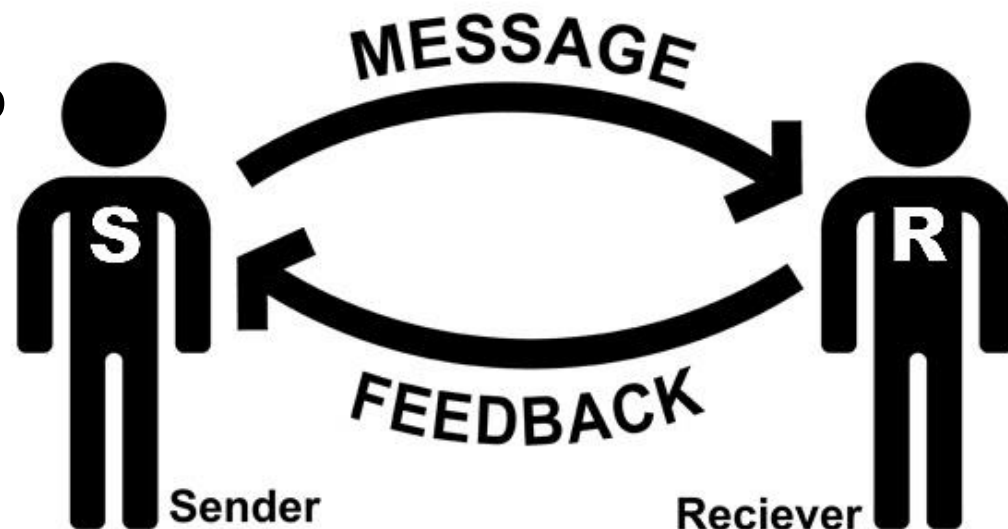


- Profesor lingwistyki na MIT
- Syn emigrantów – ojciec był Ukraińcem, matka wywodzi się z terenu obecnej Białorusi
- Niezaprzeczalny wkład w rozwój wielu dziedzin (lingwistyki, kognitywistyki, informatyki)
- Lewicowy aktywista polityczny
- Czasopismo „Prospect” uznało go za trzeciego (po U. Eco i R. Dawkinsie) najbardziej wpływowego intelektualistę znanego szerokiemu gronu odbiorców



# Co chciał wyjaśnić Noam Chomsky?

- P1: Jak możliwe jest to, że mówca zdolny jest do wypowiedzania zdań, których nigdy wcześniej nie budował a słuchacz rozumienia całkiem nowych zdań?



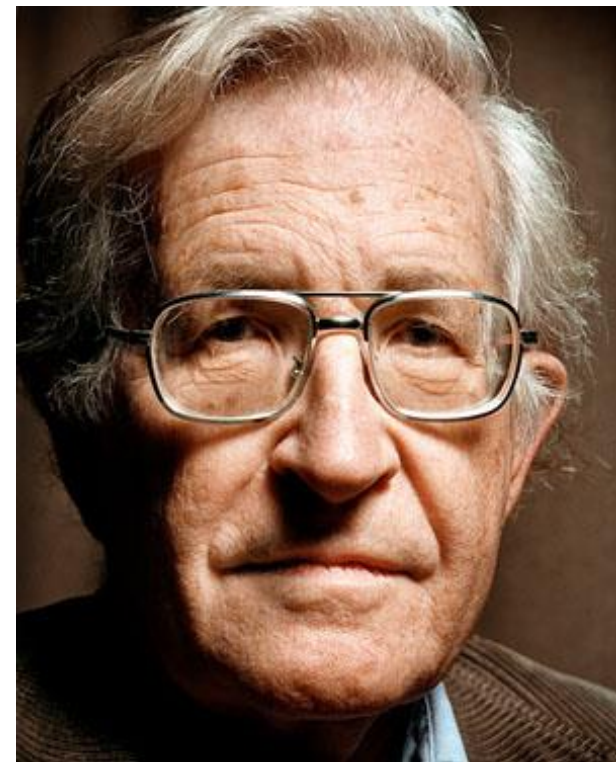
- P2: Jak możliwe jest to, że małe dziecko jest w stanie nauczyć się z łatwością każdego języka (skoro języki tak bardzo się różnią) a dorośli nie?

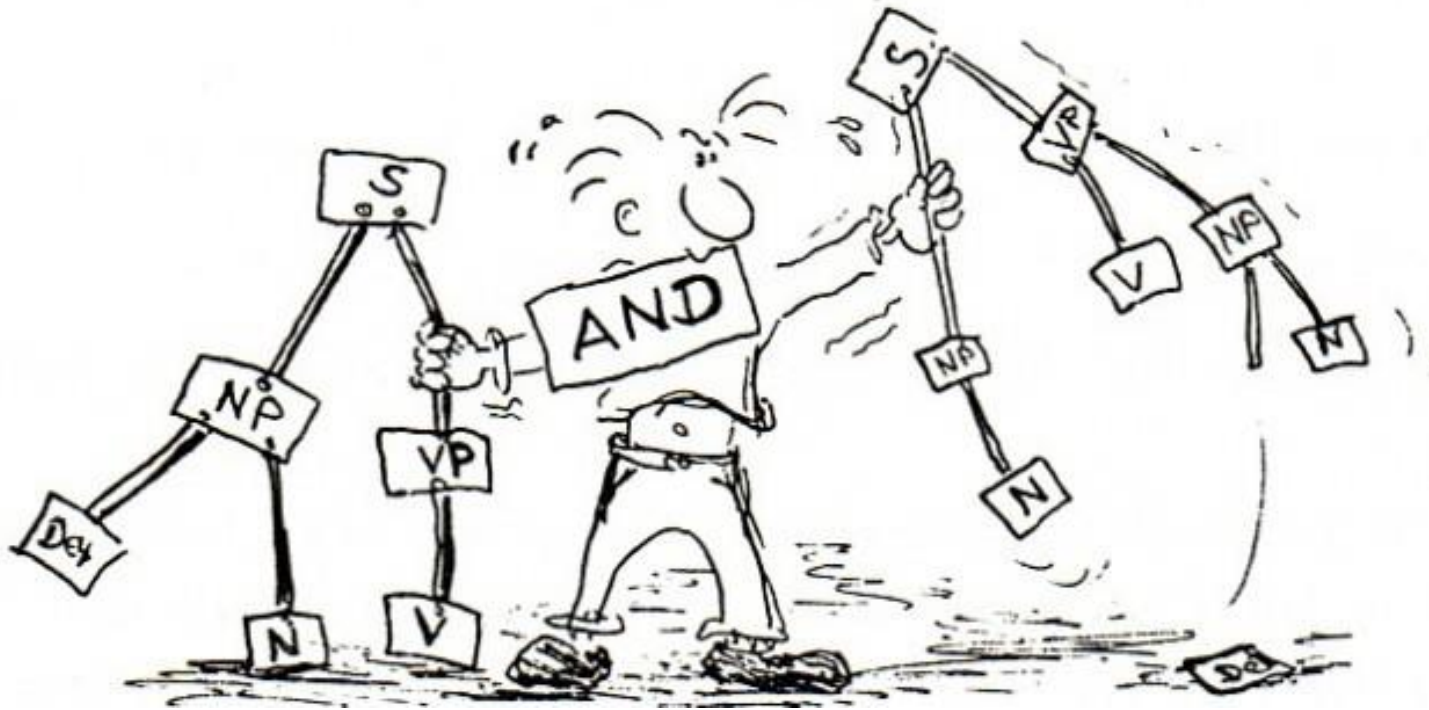


# Problem 1 (P1)

„znajomość języka zakłada niejawną zdolność do rozumienia nieograniczenie wielu zdań. Stąd, aby wygenerować nieograniczenie wielką ilość struktur, gramatyka generatywna musi być systemem reguł, które mogłyby się powtarzać. Ów system reguł da się rozłożyć na trzy główne działy: syntaktyczny, fonologiczny i semantyczny”

N. Chomsky, *Zagadnienia teorii składni*, op. cit, s. 45.





- Prymat syntaktyki w językoznawstwie:
  - „dział syntaktyczny wyznacza nieskończony zbiór abstrakcyjnych obiektów formalnych, z których każdy zawiera wszystkie informacje istotne dla jednoznacznej interpretacji każdego poszczególnego zdania” (*ibidem*)



- Gramatyka uniwersalna (*Universal Grammar*, UG)
  - Chomsky: „Stan wyjściowy zdolności językowej będącej jednym ze składników umysłu”
  - **Wrodzona** struktura (**moduł**) ludzkiego **umysłu** umożliwiająca **akwizycję** (przyswajanie) i **posługiwanie się językiem**, charakterystycznym dla danej społeczności
    - UG odpowiada za ludzkie kompetencje językowe
    - Zdaniem zwolenników Chomsky’ego jest ona warunkiem **koniecznym** (ale raczej niewystarczającym) do posługiwania się językiem
    - Terminy „UG”, „Gramatyka generatywna”, „Gramatyka transformatywno-generatywna” i „Language Acquisition Device (LAD)” w tym wykładzie uznajemy za bliskoznaczne (uwaga: jest to uproszczenie zarówno pod względem historycznym, jak i merytorycznym)



# Cechy UG

- Moduł umysłu (w sensie *zbliżonym* do J. Fodora)
- Jest zdeterminowana genetycznie i wrodzona
- Parametry UG dostrajane są w dzieciństwie i nie podlegają zmianom w wieku dorosłym
- Podstawą UG jest komputacyjny system reguł generujący zdania wykorzystujące dane z mentalnego leksykonu (leksykon obejmuje wiedzę semantyczną, syntaktyczną i fonologiczną)
- Zadaniem UG jest produkcja zdań poprzez łącznie formy fonetycznej z formą logiczną (wyznaczającą znaczenie)
- Formy fonetyczna i logiczna są uniwersalne (odpowiednio: wyraża każdy język jakim posługują się ludzie, wyraża każdą myśl)



# UG a maszyna Turinga

$$MT = \langle Q, \Sigma, \delta, \Gamma, q_0, B, F \rangle$$

gdzie:

$Q$  – skończony zbiór stanów

$q_0$  – stan początkowy,  $q_0 \in Q$

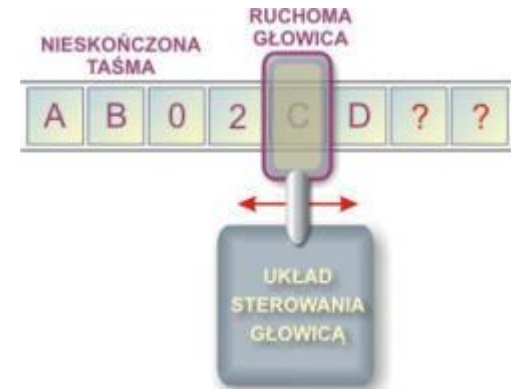
$F$  – zbiór stanów końcowych

$\Gamma$  – skończony zbiór dopuszczalnych symboli

$B$  – symbol pusty,  $B \in \Gamma$

$\Sigma$  – zbiór symboli wejściowych – podzbiór zbioru  $\Gamma$ , do którego nie należy  $B$

$\delta$  – funkcja sprawdzająca aktualny stan maszyny i symbol wejściowy i odpowiadająca, jaki symbol ma się pojawić na taśmie, jaki ma być kolejny stan maszyny oraz co ma zrobić głowica maszyny (przesunięcie w lewo, w prawo, koniec pracy)



$$\delta : \Gamma \times Q \rightarrow Q \times \Gamma \times \{L, P, -\}$$

# Schemat UG

(S1)

UG=

system komputacyjny → leksykon



forma

fonetyczna



forma

logiczna



(S2)

→ semantyka

Składnia

→ fonologia



# Działanie UG

- Rozumienie (słuchacz → mówca): polega na nadawaniu formy logicznej formie fonologicznej zdania (przy wykorzystaniu informacji z leksykonu)
- Mówienie (mówca → słuchacz): polega na dopasowywaniu formy fonologicznej do formy logicznej zdania



# Struktury reprezentacji zdania

- Struktura głęboka (głębinowa)
  - Jest niedostępna poznawczo
  - Tworzy ją ciąg elementów leksykalnych oraz reguł transformacyjnych (np. zmiana strony czynnej na bierną)
  - Nie determinuje znaczenia zdania – aspekt semantyczny odpowiedzialny jest za eliminację zdań poprawnych gramatycznie ale pozbawionych sensu
- Struktura powierzchniowa (płytko)
  - Pojawia się gdy na elementy ze struktury głębokiej działają odpowiednie reguły transformacyjne (proces interpretacji)
  - Dzięki składnikowi fonologicznemu jest dostępna poznawczo



---

## Problem 2 (P2): zasady i parametry

- **Zasady** mają charakter uniwersalny, natomiast **parametry** precyzują jak dana zasada realizowana ma być w konkretnym języku
  - Do zasad należą m.in.: negacja, nacechowanie (odpowiedzialne za tworzenie zdrobnień), tworzenie pytań, rekursja (osadzanie nowych fraz w już istniejących)
  - Każdej zasadzie towarzyszy parametr realizacji (np. jak realizowana jest negacja?)
  - Parametryzacja może włączać lub wyłączać niektóre struktury w zależności od języka (np. podmiot domyślny)



---

# GENERATYWIZM SPOTYKA SIĘ Z PSYCHOLOGIĄ EWOLUCYJNĄ

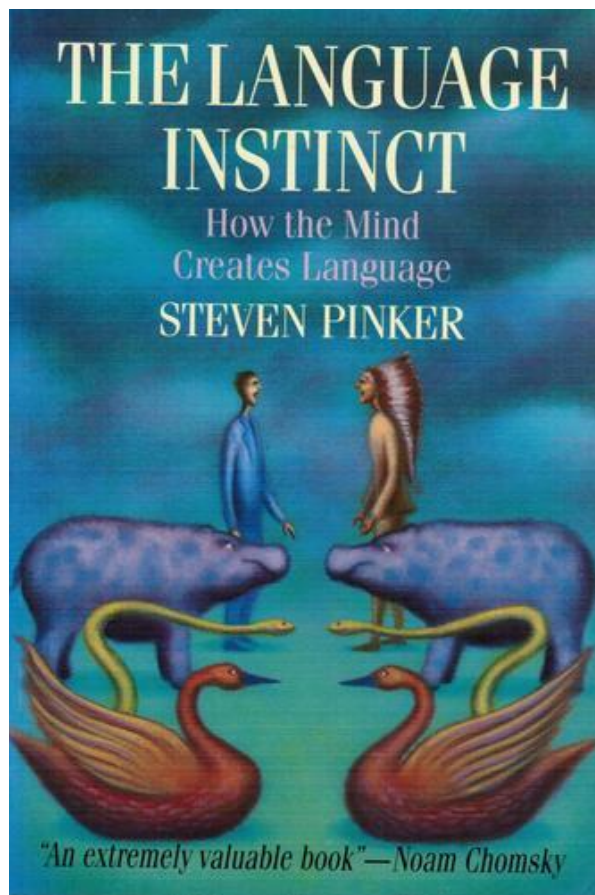


Copernicus  
Center

- (1) Umysł jest komputerem (ściślej mówiąc maszyną Turinga) powstałym w wyniku działania sił selekcyjnych.
- (2) Umysł jest maszyną generującą zachowania – reguluje zachowania na podstawie informacji, które docierają do niego ze środowiska.
- (3) Architektura umysłu jest modułarna – umysł skonstruowany jest z wielu modułów obliczeniowych, które powstały jako ewolucyjne adaptacje.
- (4) Moduły umysłu nie są adaptacjami do współczesnych warunków środowiskowych, ale powstały w społecznościach ancestralnych w okresie plejstocenu – tzw. środowisko ewolucyjnej adaptatywności (*environment of evolutionary adaptedness*, w skrócie EEA).
- (5) Moduły umysłu są ściśle wyspecjalizowane i autonomiczne – odpowiedzialne są za rozwiązywanie konkretnych problemów.
- (6) Nie istnieje centralna jednostka (*interface*), która sterowałaby działaniem poszczególnych modułów.
- (7) Moduły nie są nabywane w trakcie ontogenezy, ale są wrodzone.
- (8) Większość operacji przeprowadzanych przez moduły umysłu pozostaje nieuświadomiona – świadomość to jedynie ‘wierzchołek góry lodowej’



# Przeciw hipotezie Sapira-Whorfa



„Nie ma żadnych naukowych dowodów na to, żeby język w istotny sposób kształtował myślenie posługujących się nim ludzi. Idea, że język wpływa na sposób myślenia, zdawała się wiarygodna w czasach, gdy uczeni mieli bardzo słabe pojęcie o tym, jakimi prawami rządzą się procesy myślowe, czy nawet o tym, w jaki sposób należy te procesy badać. Teraz, kiedy – dzięki rozwojowi kognitywistyki wiemy, jak myśleć o myśleniu, jesteśmy mniej narażeni na pokusę zrównywania myślenia i języka tylko dlatego, że słowa są bardziej uchwytnie niż myśli”,

Steven Pinker, *The Language Instinct*



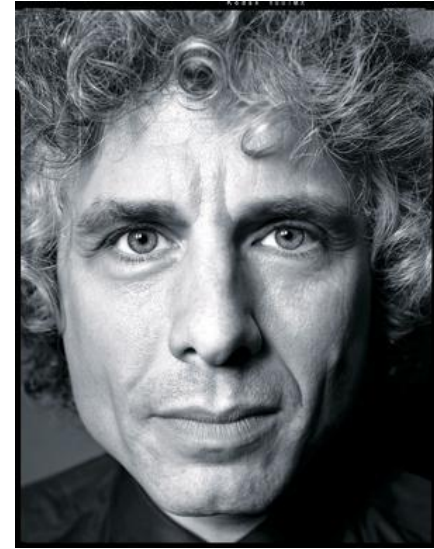
---

# Czy myślimy językiem?

Copernicus  
Center

Steven Pinker

- „Ponieważ życie umysłu toczy się niezależnie od jakiegokolwiek języka, takie pojęcia jak wolność czy równość mogą zostać pomyślane, nawet jeżeli w danym języku brakuje dla nich nazw”.



Anna Wierzbicka:

- „polska *wolność* jest inna niż angielskie *freedom*, które z kolei różni się od łacińskiej *libertas* czy rosyjskiej *svobody*”.
- „Pinker odnosi się tylko do języka angielskiego – nie przedstawia żadnych badań międzykulturowych”.



---

# CZY GENERATYWIZM JEST DOBRĄ TEORIA JĘZYKA NATURALNEGO?



---

# Czy istnieje uniwersalna gramatyka?

- Argumenty za uniwersalnością gramatyki (Pinker):
  - Język jest powszechny we wszystkich społecznościach *a więc* musi mieć on podbudowę genetyczną
  - Konkretny struktury neuronalne warunkują język
  - W językach wyróżnić można stałe struktury gramatyczne (np. podmiot-orzeczenie)
  - Argumenty z ubóstwa bodźców (Chomsky i UG)



# Czy istnieje uniwersalna gramatyka?

- Argumenty za uniwersalnością gramatyki (Pinker):
  - Język jest powszechny we wszystkich społecznościach *a więc* musi mieć on podbudowę genetyczną
    - ALE: język *musi* mieć podbudowę biologiczną, ale warunkowany jest również kulturowo
  - Konkretnie struktury neuronalne warunkują język
    - ALE: struktury neuronalne „odpowiedzialne za język” odgrywają też inne ważne role
  - W językach wyróżnić można stałe struktury gramatyczne (np. podmiot-orzeczenie)
    - ALE: dotychczas przebadano 500 z 800 znanych języków, a w przeszłości istniało ich wiele więcej
  - Argumenty z ubóstwa bodźców (Chomsky i UG)
    - ALE: dzieci uczą się języka z wykorzystaniem gestów i mimiki



# O generatywizmie bardziej szczegółowo



- Proszę obejrzeć wykład prof. Mariusza Flasińskiego „Gramatyki generatywne Noama Chomsky'ego jako model obliczeń”, który dostępny jest na kanale YouTube Centrum Kopernika Badań Interdyscyplinarnych:

<http://www.youtube.com/watch?v=gh1GbcEKT3w>

- Osoby obeznane z zagadnieniem obliczalności i działaniem maszyny Turinga mogą rozpocząć oglądanie od 23 min. 50 s.

