

Lingwistyka I – wykład 8

Adam Przepiórkowski

Kognitywistyka UW

11 kwietnia 2017

Po co składniki zdania?

(Poniżej na podstawie Dalrymple 2001: rozdz. 3).

Po co w ogóle wyróżniać składniki zdania (ang. *constituents*)?

Chomsky 1955:

- ▶ 1) bo chcemy w skończony sposób scharakteryzować nieskończony zbiór (zdań danego języka); bez tego musiałoby być nieskończenie wiele reguł typu:

$S \longrightarrow \text{słowo}_1 \dots \text{słowo}_n$

- ▶ 2) pewne ciągi mogą występować w różnych miejscach, np.:
 - ▶ *The dog* is barking.
 - ▶ David petted *the dog*.
 - ▶ Matty took *the dog* to the vet.
- ▶ i we wszystkich tych miejscach mogą być zastąpione pewnymi innymi ciągami, np.:
 - ▶ *The black dog* is barking.
 - ▶ David petted *the black dog*.
 - ▶ Matty took *the black dog* to the vet.

Jak rozpoznać składniki zdania? 1

Z tego drugiego powodu wynika „test” na bycie potencjalnym składnikiem:

- ▶ jeżeli ciągi X i Y występują w tych samych miejscach (jeden można zastąpić drugim, bez różnicy w gramatyczności zdania),
- ▶ to są składnikami tego samego typu.

Z tego wynika, że *the dog* i *the black dog* są składnikami tego samego typu (nazwijmy ten typ frazą rzeczownikową, NP).

Potencjalne problemy praktyczne ze stosowalnością tego testu:

- ▶ zakłada oddzielenie składni i semantyki, tj. uznanie za gramatyczne np. takich zdań:
 - ▶ The black dog neighed.
 - ▶ Colourless green ideas sleep furiously. (Chomsky 1957)
- ▶ zakłada możliwość zbadania wszystkich kontekstów X i Y,
- ▶ zakłada jednoznaczność (por. pol. *chory* lub ang. *sleep*).

Jak rozpoznać składniki zdania? 2

W literaturze (także podręcznikach) zaproponowane różne praktyczne testy, w większości nie do końca skuteczne.

(Tylko) składniki można łączyć **spójnikami współrzędnymi**:

- ▶ Dave gave [[a flower] and [a book]] to Chris.

Ale ten test daje czasami niepożądane efekty:

- ▶ Dave gave [[a flower to Chris] and [a book to Pat]].

(Tylko) składniki mogą być **odpowiedziami na pytania**:

- ▶ Q: What has Chris written?

A: A best-selling novel.

Ale:

- ▶ Q: What has Chris done?

A: *Has written a best-selling novel.

- ▶ Q: Who did you see?

A: Chris yesterday, and David today.

Jak rozpoznać składniki zdania? 3

W niektórych językach czasownik osobowy występuje na „drugiej” **pozycji w zdaniu** – przed nim jest składnik; np. w niemieckim:

- ▶ *Dem Mädchen schien Hans das Buch zu geben.*
the girl seemed Hans the book to give
'Hans wydawał się dawać książkę dziewczynie.'

Podobnie dla angielskiego w konstrukcjach pytajnych ze słowem posiłkowym:

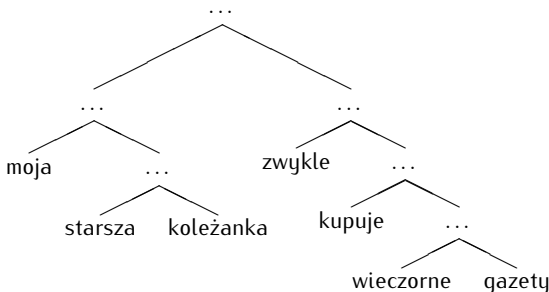
- ▶ [Which people from California] did you introduce to Tracy?
- ▶ *[Which people from California] [to Tracy] did you introduce?

Jak rozpoznać składniki zdania? 4

(Poniżej na podstawie Saloni i Świdziński 1998: rozdz. III).

Analiza składnikowa (wywiedziona ze strukturalizmu amerykańskiego):

- ▶ dany ciąg rozbijamy na dwa (o ile to możliwe):
 - ▶ najdłuższy podciąg reprezentujący ten ciąg,
 - ▶ i resztę;
- ▶ oba podciągi rozbijamy dalej, aż dojdziemy do słów.



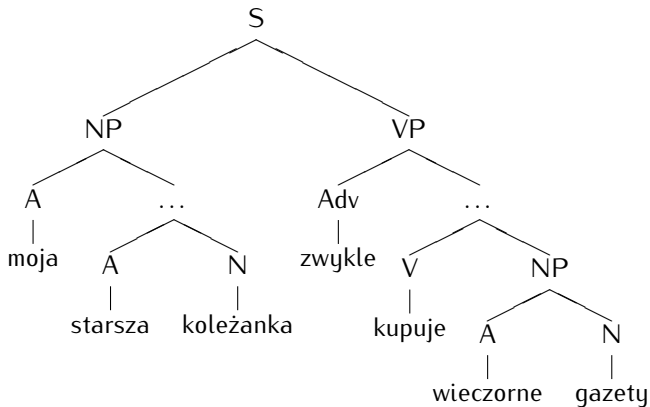
Problemy ze stosowaniem analizy składnikowej:

- ▶ konstrukcje współrzędnie złożone:
 - ▶ Kot widzi Janka i Marysię.
 - ▶ Janek i Marysia widzą kota.
- ▶ Kot czeka na mysz.
- ▶ Kot wie, że mysz przyjdzie.
- ▶ Kot potraktował ją łagodnie.

Do problemu wyróżnienia składników będziemy podchodzić w miarę możliwości zgodnie z powyższymi metodami, ale nie zawsze dadzą one jednoznaczną odpowiedź.

Jaka struktura składnikowa? 1

Pierwsze podejście:



Jaka struktura składnikowa? 2

Przyjmowane skróty:

rzeczownik	N
zaimek	Pron
przymiotnik	A
liczebnik	Num
czasownik właściwy	V (potem I)
czasownik niewłaściwy	Q
przysłówek	Adv
partykuła	Part
spójnik	C
przyimek	P
wykrzyknik	Interj

Spójniki zwykle rozбивa się na dwie klasy:

spójnik współrzędny	Conj(unction)
spójnik podrzędny	Comp(lementiser) lub C

Dodatkowo **przedimek** oznaczamy jako D (ang. *determiner*).

Jaka struktura składnikowa? 3

Przykłady fraz zbudowanych na poszczególnych częściach mowy:

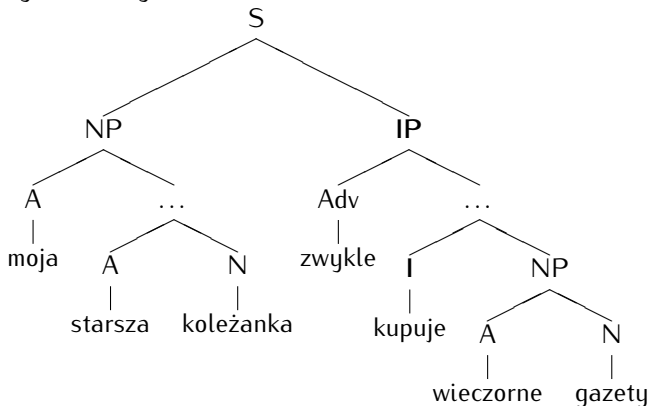
N	<i>koleżanka</i>	NP	<i>moja starsza koleżanka</i>
Pron	<i>on</i>	PronP	<i>on sam</i>
A	<i>starsza</i>	AP	<i>starsza niż Tomek</i>
Num	<i>pięć</i>	NumP	<i>z pięć jabłek</i>
V	<i>kupuje</i>	VP	<i>zwykle kupuje wieczorne gazety</i>
Q	<i>trzeba</i>	QP	<i>jutro trzeba będzie przyjść</i>
Adv	<i>długo</i>	AdvP	<i>znacznie dłużej niż chcieliśmy</i>
Part	<i>wczoraj, się</i>	?	?
Conj	<i>i</i>	ConjP	<i>Janek i Marysia</i>
Comp	<i>że</i>	CP	<i>że Janek przyjdzie</i>
P	<i>na, pod</i>	PP	<i>na Janka</i> <i>tuż pod domem</i>
Interj	<i>wczoraj, się</i>	?	?
D	<i>the</i>	DP	<i>the woman I like</i>

Jaka struktura składnikowa? 3

We współczesnych teoriach składniowych wyróżnia się też klasę funkcyjną Infl (skręcane do I):

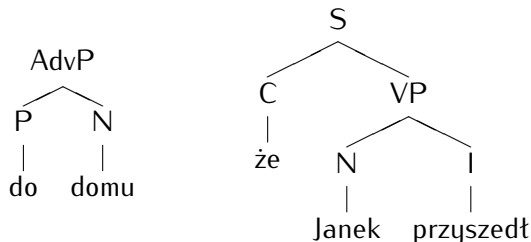
I | *is* || IP | *is yawning*

W niektórych teoriach zakłada się, że I jest kategorią czasowników finitywnych; wtedy:



Jaka struktura składnikowa? 4

Nie chcemy drzew typu:



Teoria struktur frazowych – \bar{X} -theory (Jackendoff 1977; *X-bar theory*, *X'-theory*; pol. *teoria kreskowa*; Polański 1993). Oprócz reguł leksykalnych ($N \rightarrow \text{domu}$), dozwolone są reguły postaci:

- ▶ $XP \rightarrow YP?, X'$
- ▶ $X' \rightarrow YP, X'$
- ▶ $X' \rightarrow X, YP?$

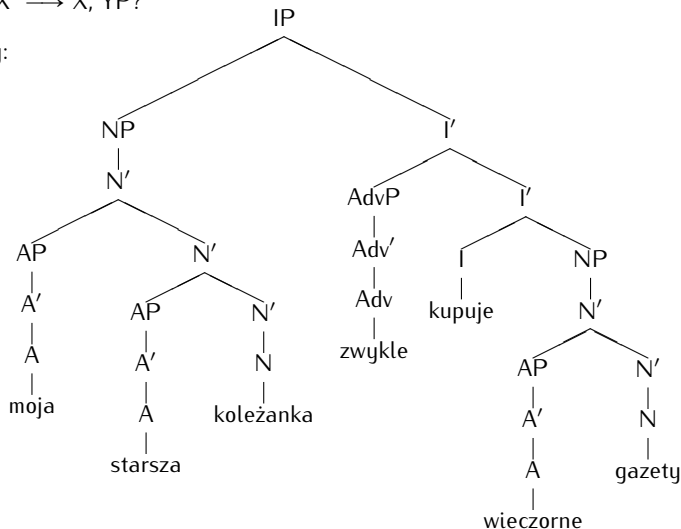
(Pierwsze przybliżenie; ? oznacza opcjonalność, przecinek – dowolną kolejność).

Jaka struktura składnikowa? 5

Z poprzedniego slajdu:

- ▶ $XP \rightarrow YP?, X'$
- ▶ $X' \rightarrow YP, X'$
- ▶ $X' \rightarrow X, YP?$

Wtedy:



Jaka struktura składnikowa? 6

Tutaj wstępnie przyjmiemy inną wersję (gdzie $RE(A_1, \dots, A_n)$ – wyrażenie regularne nad A_1, \dots, A_n):

- ▶ $XP \longrightarrow X$
- ▶ $XP \longrightarrow RE(YP_1, \dots, YP_i) X'$
- ▶ $X' \longrightarrow X RE(ZP_1, \dots, ZP_j)$

Na przykład:

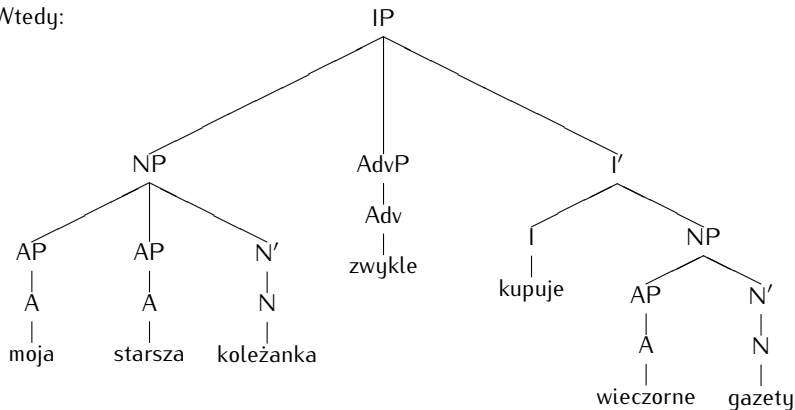
- ▶ $AP \longrightarrow A$
- ▶ $NP \longrightarrow AP^* N'$
- ▶ $N' \longrightarrow N$
- ▶ $IP \longrightarrow I$
- ▶ $IP \longrightarrow (NP|PP|AdvP)^* I'$
- ▶ $I' \longrightarrow I (NP|PP|AdvP)^*$

Jaka struktura składnikowa? 7

Z poprzedniego slajdu:

- ▶ $AP \rightarrow A$
- ▶ $NP \rightarrow AP^* N'$
- ▶ $N' \rightarrow N$
- ▶ $IP \rightarrow I$
- ▶ $IP \rightarrow (NP|PP|AdvP)^* I'$
- ▶ $I' \rightarrow I (NP|PP|AdvP)^*$

Wtedy:



- Chomsky N., 1955, *The Logical Structure of Linguistic Theory*, Plenum Press, New York. Published in 1975.
- Chomsky N., 1957, *Syntactic Structures*, Mouton, Haga.
- Dalrymple M., 2001, *Lexical Functional Grammar*, Academic Press, San Diego, CA.
- Jackendoff R., 1977, *\bar{X} Syntax: A Study of Phrase Structure*, The MIT Press, Cambridge, MA.
- Polański K., red., 1993, *Encyklopedia językoznawstwa ogólnego*, Ossolineum, Wrocław.
- Saloni Z., Świdziński M., 1998, *Składnia współczesnego języka polskiego*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warsaw, 4th (changed) wydanie.