



**Grammar:
A Social-Cognitive Approach
to Language**

Krisztina Fehér
Sociolinguistics Reading Room
Indiana University, IN, USA, 01/05/2014



Outline

- Context of research conduct
 - Research Group at University of Debrecen
- Baby blog
- Personal research
 - Network model
 - Motivation for network model
 - Description of network model
- Feedback from audience



Context of Research Conduct

- Department for Hungarian Linguistics, University of Debrecen (Hungary)

Debreceni Egyetem

Magyar Nyelvtudományi Tanszék

Universitas Debreceniensis Cathedra Linguistica Hungarica

Magyar | English

Debrecen, Egyetem tér 1.
+36 (52) 512-923
info@mnytud.arts.unideb.hu
4010 Debrecen, Pf. 54.





- Fehér, K. (2012): “Útban egy más nyelvészet felé: Elméleti-módszertani problémák a 20. századi magyar nyelvtudományban” [“Towards a Different Kind of Linguistics: Theoretical and Methodological Problems in 20th Century Hungarian Linguistics”]. Unpublished dissertation.



Research Group for Social-Cognitive Linguistics

A társas-kognitív nyelvészetről és a kutatócsoportról

A Társas-Kognitív Nyelvészeti Kutatócsoport a Debreceni Egyetem [Magyar Nyelvtudományi Tanszékének](#) azon oktatóiból és hallgatóiból alakult meg, akik a nyelv relatív mivoltát, vagyis társas-kognitív beágyazottságát kardinális kérdésnek tartják, ezért axiómáikat és metodológiai eljárásaikat is egyenesen ebből kiindulva fogalmazzák meg. A kutatócsoport tagjai a nyelv inherens tulajdonságának gondolják egyfelől a csoportos, másfelől az agyi-elmebeli kontextustól függő relativitást, illetőleg az ezzel járó folytonos változást és változatosságot.

A társas-kognitív nyelvészet szerint a nyelvi rendszerek dinamizmusából adódóan állapota egyáltalán nincs, csak története (egészen pontosan: genezise) van, ami pedig — kontextuális beágyazottsága folytán — nyilván a beszélők variábilis közösségi-megismerési körülményeitől meghatározott, így maga is egy heterogén rendszer folyamatait jeleníti meg. Ennek az evolúciós megközelítésnek megfelelően a nyelvnek két, egymásba kapcsolódó szerveződési szintje, ebből adódóan pedig kétféle, egymástól függő története, vagyis filogenezise és ontogenezise van.

A filogenezis a tulajdonképpeni csoportnak a szociális kapcsolatokat formáló nyelve; ez lényegében egy metaforikus, változó és inhomogén hálózatként fogható fel. Az egymással gyakran érintkező, összetartozó emberek között szorosabb (nyelvi) kötelékek lesznek, míg mások esetében lazábbak — a hálózat dinamizmusa és heterogenitása is ezeket a társas kapcsolatokat tükrözi, így fokozatos elmozdulások, illetve folytonos átmenetek jellemzik. A közösség tagjának az őt körülvevő csoport(ok)ra jellemző (nyelvi) mintáknak megfelelően kezd el rögzülni (a világról való általános tudása részeként) az anyanyelve. E tudás megszerzése bizonyos tekintetben már születés előtt megkezdődik, majd ezután is a társas tapasztalatok révén szerveződik tovább, miközben egy olyan modularizálódó hálózatot formál, amely a megismerési rendszer egészéhez szervesen illeszkedik. Ez az egyén szintjén értelmezett nyelv ontogenezise, ami pedig már legalább

TARTALOM

[Bemutakozás](#)

[Munkatársak](#)

[Kutatás](#)

[Publikációk](#)

[Események](#)

[Oktatás](#)

[Ismeretterjesztés](#)

[Babanyelvblog](#)

[Saitó megjelenés](#)

[Elérhetőség](#)

Research Group for Social-Cognitive Linguistics



Kís Tamás

nyelvész, egyetemi docens

Tel: 06 (52) 512-900/22189

E-mail: tkis62@gmail.com

Honlap: mnytud.arts.klte.hu/kistamas.php



Fehér Krisztina

nyelvész, egyetemi tanársegéd

Tel: 06 (52) 512-900/23098

E-mail: kfeher@gmail.com

Honlap: mnytud.arts.klte.hu/feherkrisztina.php



Nagy Zoltán Krisztián

nyelvész, PhD hallgató

Tel: 06 (52) 512-900/22189

E-mail: naqyonnzoli@gmail.com

Honlap: mnytud.arts.klte.hu/naqyzoltank.php



Verécze Viktória

nyelvész, PhD hallgató

Tel: 06 (52) 512-900/23098

E-mail: verecze.viktoria@gmail.com

Honlap: mnytud.arts.klte.hu/vereczeviktoria.php



Nagy Katalin

nyelvész, PhD hallgató

Tel: 06 (52) 512-900/23088

E-mail: keszkata@gmail.com

Honlap: mnytud.arts.klte.hu/naqykatalin.php

TARTALOM

[Bemutakozás](#)

[Munkatársak](#)

[Kutatás](#)

[Publikációk](#)

[Események](#)

[Oktatás](#)

[Ismeretterjesztés](#)

[Babanyelvblog](#)

[Sajtómegjelenés](#)

[Elérhetőség](#)



Current Research Interest

- Magyary-scholarship:
 - “A nyelv grammatikája – a nyelvészet és a kognitív tudományok határán” [“Grammar of language – an interface between linguistics and cognitive sciences”]
 - Baby blog



A nyelv grammatikája – a nyelvészet és a kognitív tudományok határán

Egy nyelvész kutató blogja babákról, gyerekekről, nyelvről.

A kutatásaimról a honlapomon is olvashatsz.

A kutatás a TÁMOP 4.2.4.A/2-11-1-2012-0001 azonosító számú *Nemzeti Kiválóság Program – Hazai hallgatói, illetve kutatói személyi támogatást biztosító rendszer kidolgozása és működtetése konvergencia*

Babák, gyerekek és nyelv

Blog: “Babies, children and language”

A magzatok nyelvi titkai

Az emberek egészen eltérően viszonyulnak ahhoz a tényhez, hogy a kismamák gyakran beszélnek magzataikhoz: a különféle vélemények két szélsőséges álláspont között helyezkednek el. Vannak, akik egyenesen azt gondolják, a kis pocaklakók nemcsak hogy hallják, de értik is, amit mondanak nekik, ezért a leendő anyukák nagyon jól teszik, ha beszélnek magzataikhoz. A másik véglet szerint viszont a kismamáknak ez a cselekedete teljesen hiábavaló, nem több mint a túlzott lelkesedés egyik megmosolyogtató megnyilvánulása, hiszen a nyelvelsajátítás úgyis csak a születés után kezdődhet. Vajon melyik oldalnak hihetünk inkább?



Kismama a 36. héten (Fotó: Bartha-Tóth Alexandra)

A méh zajos környezet, a kismama szívdobogása és beleinek mozgása mind hanggal jár. Ezek mellett még az anya



Motivation of Research

- Courses taught:

- Lectures (BA, MA): Morphology, Introduction to Social-Cognitive Linguistics, Theory and Method in Linguistics, Sociolinguistics
- Seminars, practice sessions (BA, MA): Speech Perception and Grammar, Morphology, Chapters from the History of 19th Century Linguistics, Chapters from the History of 20th Century Linguistics, Phonology, Research Methods, Hungarian Phonetics, Multimedia Discourse, Philology, Dissertation Guidance, Sociolinguistics, Text Linguistics, Linguistic Analysis of Texts, Final Exam Guidance
- Academic skills (BA): Oral Presentation Skills, Communication Skills, Hungarian Orthography
- Language courses: Hungarian as a foreign language



- Research



Observation of Problems

- The main subdisciplines of linguistics:
 - Historical linguistics
 - Descriptive (Saussurean, Bloomfieldian) linguistics
 - (Post)generative grammar
 - Sociolinguistics
 - Psycholinguistics (cognitive psychology)
- ↓
- “Distributed” linguistics with a lack of, or weak communication and interaction among the areas
 - Contradictions and paradoxes among theses and results



Community vs. Individuals

- Descriptive linguistics, historical linguistics and sociolinguistics: language of the *community*



- Psycholinguistics (cognitive psychology): language of the *individuals*



- (Post)generative grammar: *internal, but universal* language(s)



- Research on the language of community does not reflect on the psycholinguistic (cognitive psychological) debate of algebraic learning (rules) vs. statistical learning (analogies)
- The (post)generative linguistics ignores the findings of psycholinguistics



Community vs. Individuals

“I have been using mentalistic terminology quite freely, but entirely without prejudice as to the question of what may be the physical realisation of the abstract mechanisms postulated to account for the phenomena of behaviour or the acquisition of knowledge. [...] We can, however, be fairly sure that there will be a physical explanation for the phenomena in question, if they can be explained at all, for an uninteresting terminological reason, namely that the concept of »physical explanation« will no doubt be extended to incorporate whatever is discovered in this domain, exactly as it was extended to accommodate gravitational and electromagnetic force, massless particles, and numerous other entities and processes that would have offended the common sense of earlier generations. But it seems clear that this issue need not delay the study of the topics that are now open to investigation, and it seems futile to speculate about matters so remote from present understanding.”

(Chomsky, 1968)



Community vs. Individuals

- Descriptive linguistics, historical linguistics and sociolinguistics: language of the *community*



- Psycholinguistics (cognitive psychology): language of the *individuals*



- (Post)generative grammar: *internal, but universal* language(s)



- Research on the language of community does not reflect on the psycholinguistic (cognitive psychological) debate of algebraic learning (rules) vs. statistical learning (analogies)
- The (post)generative linguistics ignores the findings of psycholinguistics
- Psycholinguistic (cognitive psychological) experiments are done with individuals without considering the context, i.e., their community



Social vs. Cognitive Context

- Sociolinguistics: language of the community within a *social* context



- Psycholinguistics (cognitive psychology): language of the individuals within a *cognitive* context



- Sociolinguists do not reflect on the psycholinguistic (cognitive psychological) findings of the cognitive processes of language variability and changing
- Psycholinguistic (cognitive psychological) experiments are done with individuals without considering their variable and changing social context



Linguistics vs. Psychology

- Psycholinguistics: *linguistic* issues within a *psychological* context (*linguists*)



- Cognitive psychology: *psychological* issues within a *linguistic* context (*psychologist*)



- Linguists do not build the psychological findings of the non-verbal cognitive processes into their theses
- Psychologists take the categories of traditional linguistics as axioms during data analysis and interpretation, and there are also cases when they do not take every linguistic circumstance into account when they carry out an experiment

The Case of Motherese





Description vs. Comparison

- Descriptive / (post)generative linguistics: *describing* language of the community / universal faculty of language *in a certain period*, usually from the present, rarely from the past



- Historical linguistics: *comparing* languages of the communities *between (a) pair(s) of certain periods*, all or at least one of them from the past



- Descriptive / (post)generative linguistics often ignores the historical context to such an extent that data is interpreted just contrary to the historical linguistics



Morphological Segmentation

- Hungarian *hal* 'fish' – *halak* 'fishes'
- Historical linguistics: *hala-* (stem), *-k* (suffix); cf. *kerte-k* 'gardens', *ablako-k* 'windows', *börtönö-k* 'prisons', *hajó-k* 'ships' etc.



- Descriptive / (post)generative linguistics: *hal-* (stem)
 - *-ak* (suffix) and other variants; cf. *kert-ek* 'gardens', *ablak-ok* 'windows', *börtön-ök* 'prisons', *hajó-k* 'ships' etc.
 - *-k* (suffix) and *-a* (glide) and other variants; cf. *kert-e-k* 'gardens', *ablak-o-k* 'windows', *börtön-ö-k* 'prisons', *hajó-ø-k* 'ships' etc.



- No debate: a question of viewpoints without any explanation



Question of Context-dependence

- Descriptive / (post)generative linguistics: language of the community / universal faculty of language as a *context-independent* phenomenon
- ↕
- Historical linguistics, sociolinguistics and psycholinguistics (cognitive psychology): language of the community or language of the individuals as a (historical, social or cognitive) *context-dependent* phenomenon
- ↓
- Problem of the motivation behind any change and variability in languages
 - The characteristic issues of grammar is investigated only by descriptive / (post)generative linguists, and they are described as a list of context-independent rules, but these rules are also applied in the fields of linguistics in which it is an axiom that language can exist only as a context-dependent phenomenon

Question of Argumentation

A kísérletben használt ingerosztályok

Ingercsoport	Példa			N
	Előfeszítő	Célszó	Kontroll	
1. Magánhangzó-betoldó	árok	árok	köpeny	10
2. Nyitótő	lyukak	lyuk	matróz	10
3. Rövidülés	tenyerek	tenyér	alagút	10
4. v-betoldók	füvek	fű	pofon	7
5. Alsó magánhangzóra végződők	mesék	mese	talaj	10
6. Mássalhangzóra végződők				
7. Nem alsó magánhangzóra v.	bútorok	bútor	verejték	10
	gyűrűk	gyűrű	vihar	10
8. Fonológiai hasonlóság	partizán	parti	motívum	10
9. Töltelékszavak a)	agancsok	üveg	–	35
b)	parcella	öröm	–	30

Az egyes ingerosztályokra adott reakcióátlagok.

A különbségeknél * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$.

A nyitótövek esetében a különbség szignifikanciaszintje $p < 0,07$.

Tőtípus	Előfeszített átlag	Kontroll-átlag	Különb-ség
1. Magánhangzó-betoldó	511	535	24*
2. Nyitótő	498	524	26
3. Rövidülés	503	527	24*
4. Alsó magánhangzóra végződők	496	551	55**
5. Mássalhangzóra végződők	492	528	36**
6. Nem alsó magánhangzóra végződők	513	561	48**
Kivételesek átlaga (1–3. összesen)	505	529	24*
Szabályosak átlaga (4–6. összesen)	501	547	46**
Összátlag	503	538	35
7. Fonológiaiailag hasonló	530	539	9



Questions about Problems

- Why is linguistics “distributed” with a lack of, or weak interaction and communication among the linguistic areas?
- And if linguistics is distributed, why are there contradictions and paradoxes among their theses, despite the language itself being a single and the same phenomenon?
- Where do these problems stem from?



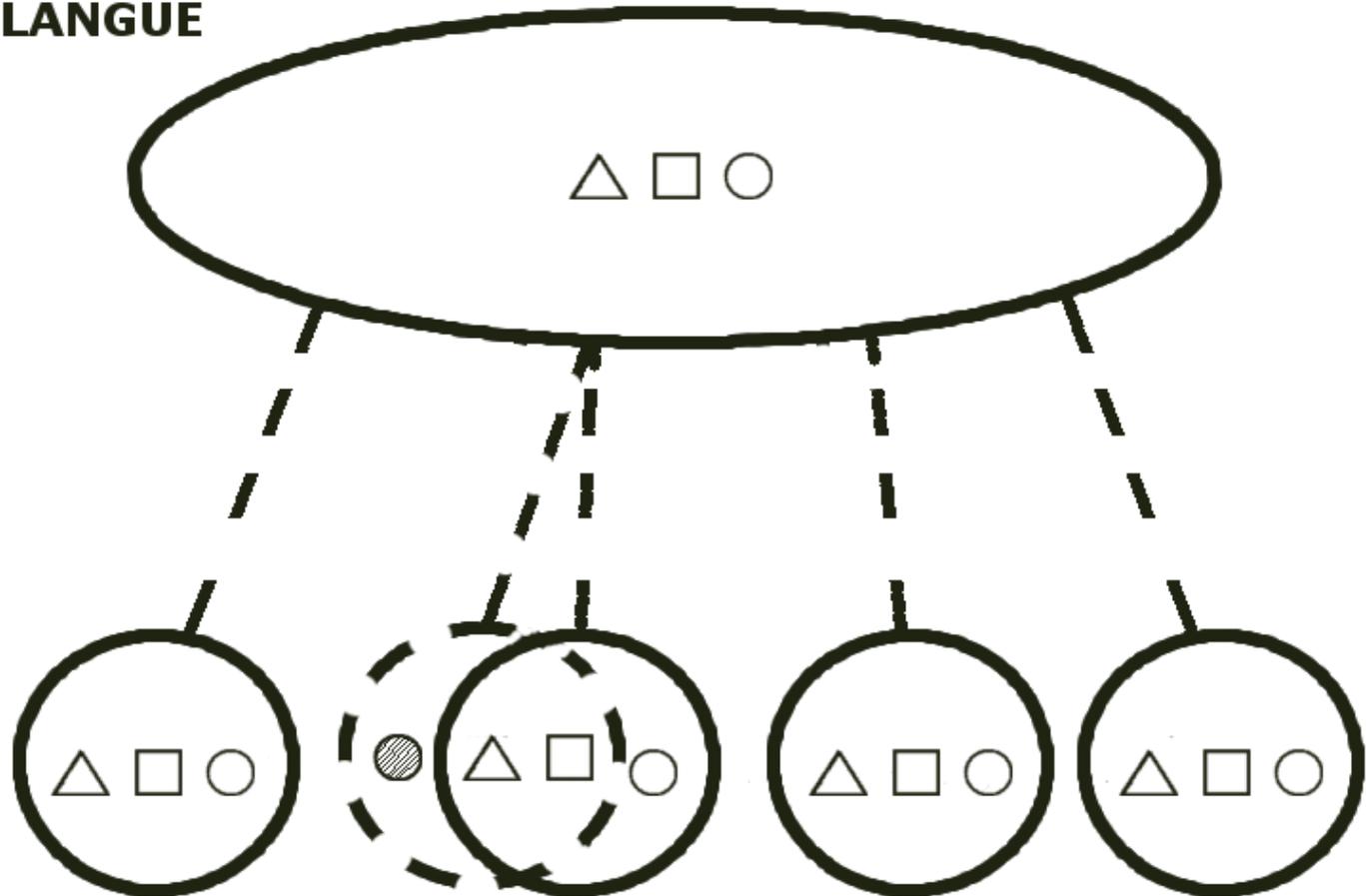
Hypotheses for Solving the Problems

- Problems are general enough not to come from questions concerning the details
- Problems with the linguistic principles (axioms)
- Problem of the approach to language
- Problem of the linguistic dichotomies used around in the last 150 years

Problems of Dichotomies

- Saussurean linguistics

LANGUE



PAROLE



Problems of Dichotomies

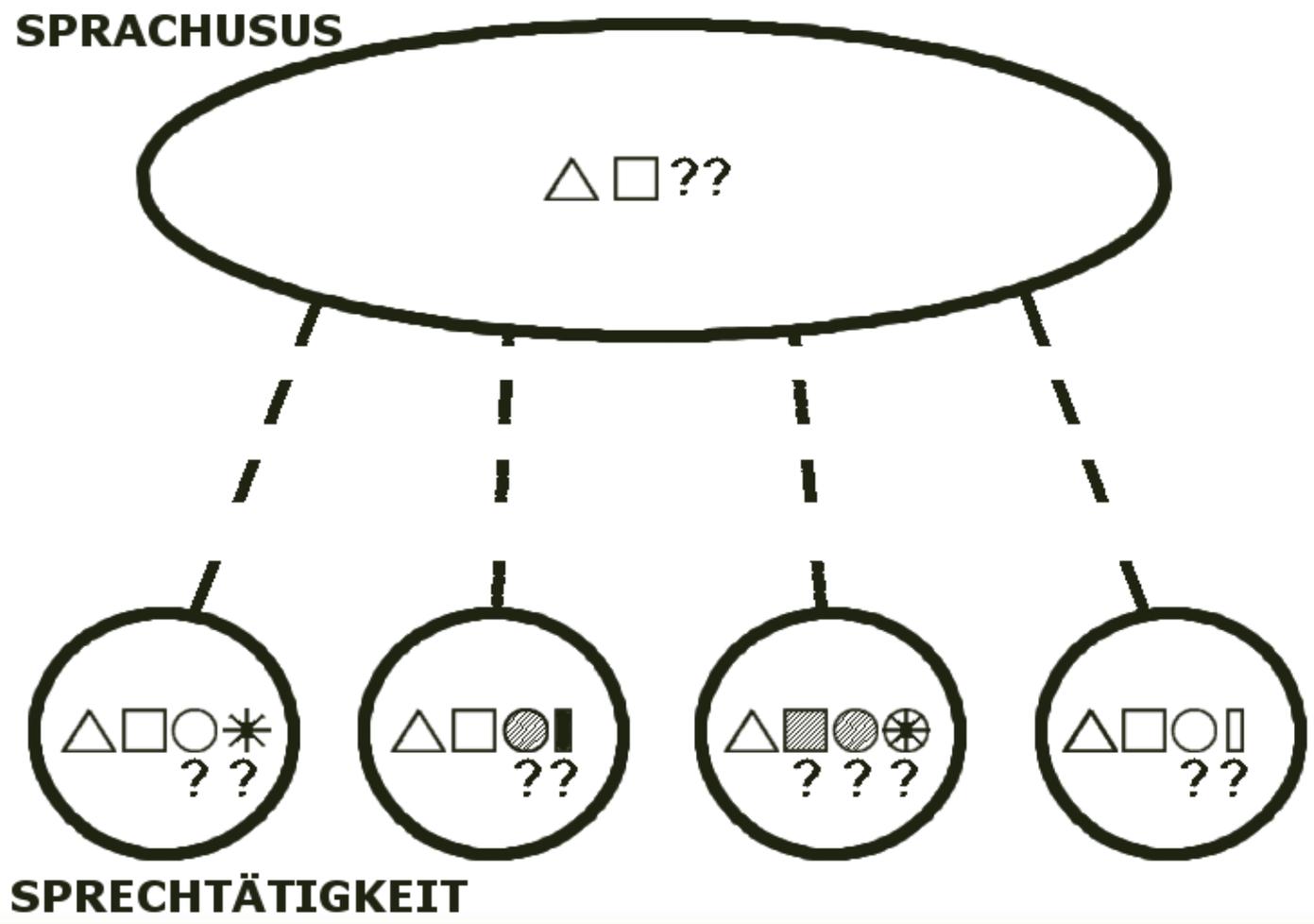
“Language exists in the form of a sum of impressions deposited in the brain of each member of a community, almost like a dictionary of which identical copies have been distributed to each individual [...]. Language exists in each individual, yet is common to all. Nor is it affected by the will of the depositaries. Its mode of existence is expressed by the formula:

– $1 + 1 + 1 + 1... = 1$ (collective pattern)”

(Saussure, 1917)

Problems of Dichotomies

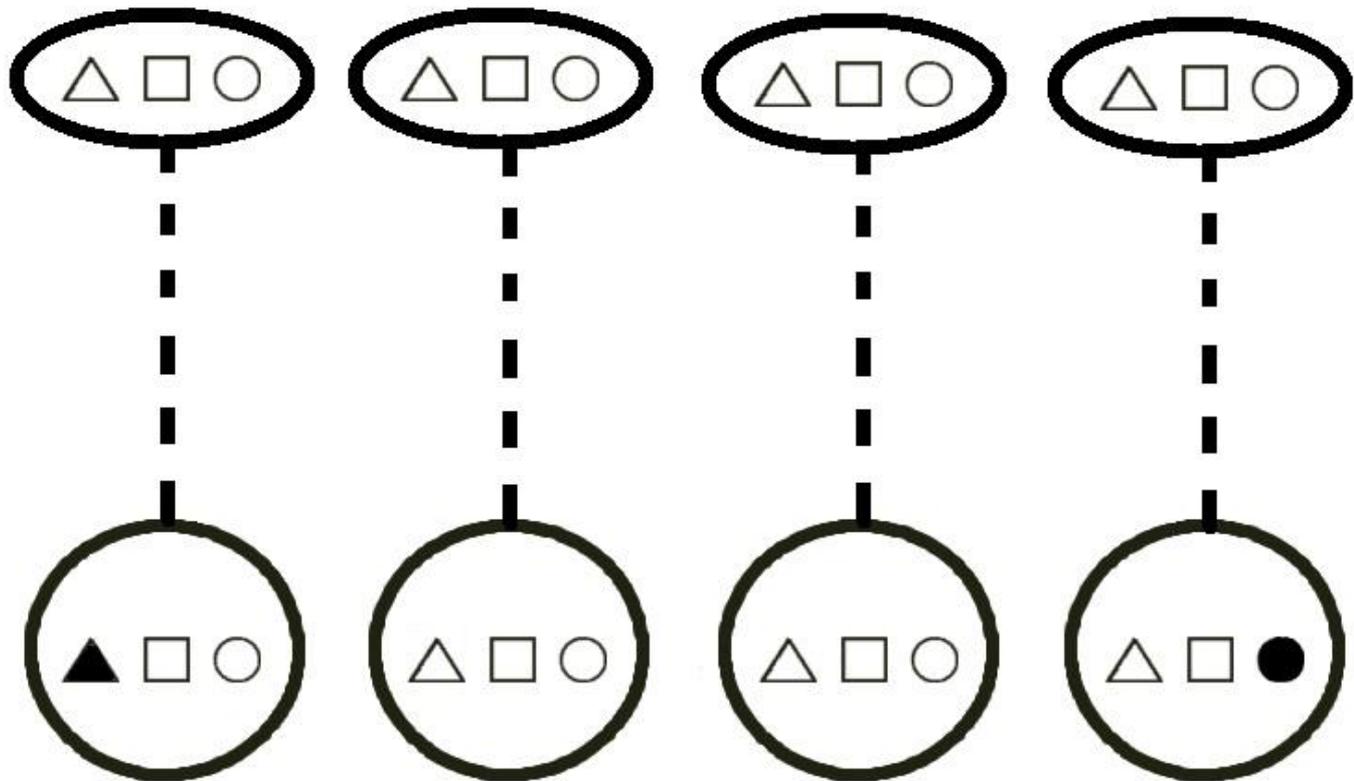
- Historical linguistics (Paul)



Problems of Dichotomies

- Chomskyan linguistics

COMPETENCE



PERFORMANCE



Problems of Dichotomies

“Linguistic theory is concerned primarily with *an ideal speaker-listener, in a completely homogeneous speech-community, who knows its language perfectly and is unaffected by such grammatically irrelevant conditions* as memory limitations, distractions, shifts of attention or interest, and errors (random or characteristic) in applying his knowledge of the language in actual performance.”

(Chomsky, 1965)

I-language: “It’s *internalist*, like every other mode of biology”

E-language: “E-language is just everything else. Any other concept of language that anyone can invent. It’s *external*. It’s not inside you. It’s an »other« kind of phenomenon. Possibly, there’s no coherent notion of E-language”

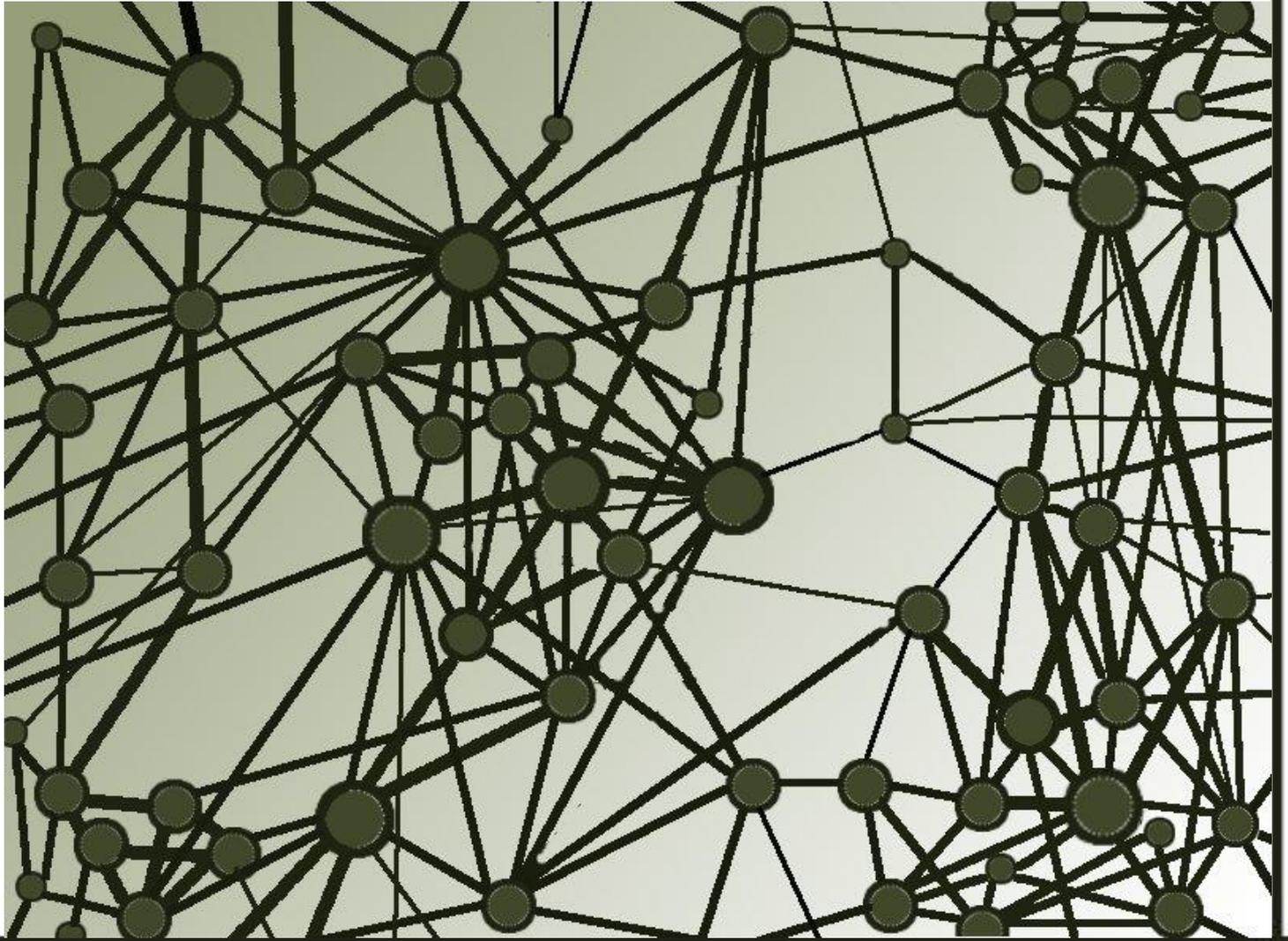
(Chomsky, 1997)



Sources for the Solution

- Kuhn's paradigm model (1962) (philosophy of science)
- Herder (1772), Wittgenstein (1953) (philosophy of language)
- Humboldt's (1812, 1822, 1836 etc.) and Schuchardt's (1882–1888, 1909, 1912 etc.) theses (historical linguistics)
- "Uniformitarianism" (geology, biology, sociolinguistics)
- Weinreich's and Labov's principles (Weinreich–Labov–Herzog, 1968) of change and variability (sociolinguistics)
- Social network (social psychology, sociology, sociolinguistics)
- Connectionism (cognitive psychology, psycholinguistics)
- Bayesian learning model (statistics, computational linguistics)
- Scale-free network (Barabási, 1999) (mathematics)

The Idea of a Network Model





Working Mechanism of a Social-Cognitive Network

- (Social) language of the community and (cognitive) languages of the individuals embed in, and interact with each other
- Permanent change and variability
- A quasi-dichotomy: phylogeny—ontogeny
- Weaker and stronger connections with weaker and stronger effects
- Probabilistic patterns instead of binary rules (analogies vs. laws, or cues vs. rules)
- Lexicon is an inherent part of the whole system, called “grammar”

Ontogeny of Language

- First language acquisition: a source to elaborate the details
- Observing grammar in process, in changing and varying, from the very beginning, in real time and longitudinally at the same time
- Focused on babies' language
- Reinterpreted the results and discussions of many cognitive experiments



Ontogeny of Language

- Experimental learning
- Statistical learning from the prenatal age
- Bottom-up model, but not in the classical sense
- Learning of combinatorial patterns
- Organizing and reorganizing them into changeable prototypes
- Prototypes are connected with each other in the whole cognitive network system



Phylogeny of Language

- A request for suggestion:
- After studying the classical theories of the evolution and the history of languages, as well as their critical reviews:
- In what direction should I go?



http://emedia.leeward.hawaii.edu/hurley/Ling102web/mod1_popideas/mod1docs/1_images/babel.jpg