



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΠΑΤΡΩΝ
UNIVERSITY OF PATRAS

ΑΝΟΙΚΤΑ ακαδημαϊκά
μαθήματα ΠΠ

Ψυχογλωσσολογία

Ενότητα 2 : Νοητικές διεργασίες

Χριστίνα Μανουηλίδου, Επίκουρη Καθηγήτρια
Τμήμα Φιλολογίας



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Σκοποί ενότητας

- Ανθρώπινο σύστημα επεξεργασίας πληροφοριών:

Μνήμη

- ✓ Μνήμη εργασίας
 - ✓ Μακροπρόθεσμη μνήμη
-
- Διαφορετικά είδη επεξεργασίας
 - ✓ Σειριακή – Παράλληλη
 - ✓ Bottom-up - Top-down
 - ✓ Αυτόματη - Ελεγχόμενη

Χρησιμοποιώντας τη γλώσσα

- Γλωσσική Δομή
- Ψυχολογικοί Μηχανισμοί

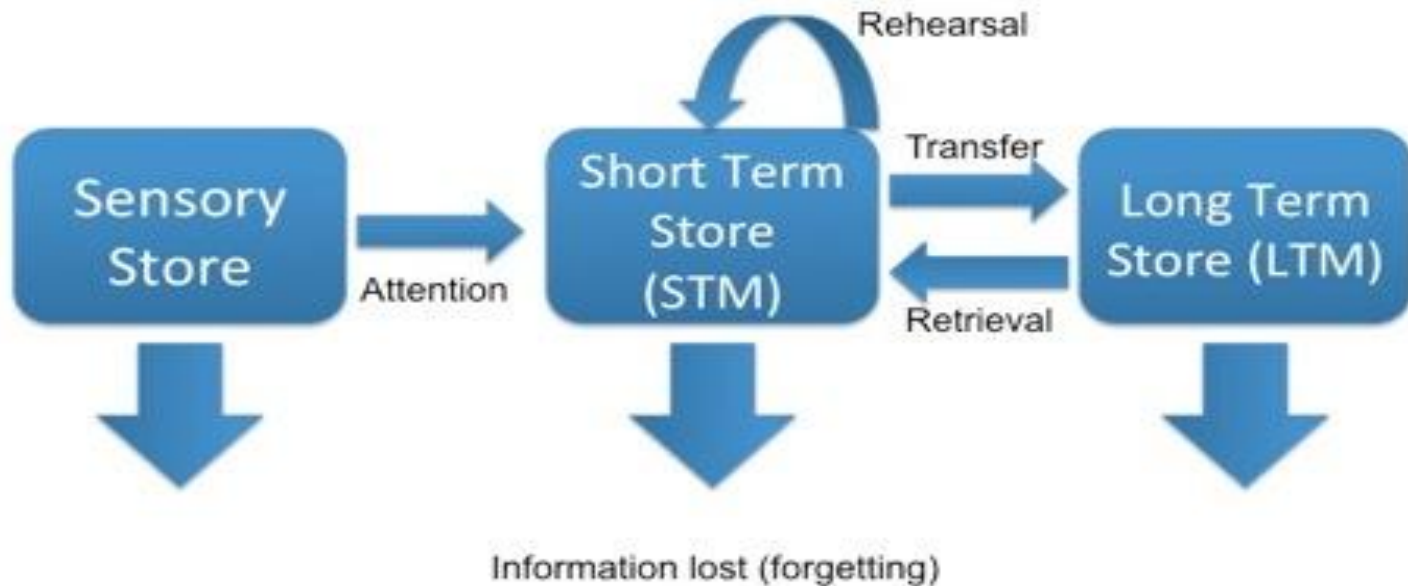
Σύστημα Μνήμης

Οι Atkinson και Shiffrin (1968) περιέγραψαν το σύστημα μνήμης με όρους ενός πολυ-αποθηκευτικού μοντέλου με τριών ειδών **αποθήκες μνήμης (memory stores)**:

- Αισθητηριακή αποθήκη
- Βραχυπρόθεσμη μνήμη (μνήμη εργασίας)
- Μακροπρόθεσμη μνήμη (μόνιμη μνήμη)

Πρότυπο μοντέλο επεξεργασίας πληροφοριών

The multi-store model of memory
(Atkinson & Shiffrin, 1968)



- Ο μεγαλύτερος χαλαζόκοκκος έπεσε στη Νότια Ντακότα και είχε 42 εκατοστά διάμετρο.

- Ο μεγαλύτερος χαλαζόκοκκος είχε διάμετρο 42 εκ. και έπεσε στη Νότια Ντακότα.

- Η Νότια Ντακότα είδε το μεγαλύτερο χαλαζόκοκκο ο οποίος ήταν 42 εκ.

- Ο μεγαλύτερος χαλαζόκοκκος έπεσε στη Νότια Ντακότα και είχε 42 εκ. διάμετρο.

- Ο μεγαλύτερος χαλαζόκοκκος είχε 42 εκ. διάμετρο και έπεσε στη Νότια Ντακότα.

- Η Νότια Ντακότα είδε το μεγαλύτερο χαλαζόκοκκο, ο οποίος είχε 42 εκ. διάμετρο.

- Πόσο μεγάλος ήταν ο μεγαλύτερος χαλαζόκοκκος;
- Πού έπεσε;

Το σύστημα επεξεργασίας πληροφοριών

- ΕΡΕΘΙΣΜΑΤΑ από το περιβάλλον



- Αισθητηριακή αποθήκη: οπτική, ακουστική, κλπ.



- Μνήμη εργασίας: τρέχοντες στόχοι



- Μακροπρόθεσμη μνήμη: γνώση, δεξιότητες, πεποιθήσεις

Αισθητηριακή Αποθήκη

- Η **οπτική τροπικότητα** – η *εικονική αποθήκη*
- Sperling (1960): Η εικονική αποθήκη στην οπτική τροπικότητα μπορεί να συγκρατεί πληροφορίες για περίπου **μισό δευτερόλεπτο**. Οι πληροφορίες στην εικονική αποθήκη βρίσκονται σε σχετικά ακατέργαστη και μη ερμηνεύσιμη μορφή

Το τεστ του Sperling (1/2)

Οθόνη: 50 χιλιοστά του δευτερολέπτου (1 / 20 sec)

Έκθεση:

- 1) όσο το δυνατόν περισσότερο (Ολόκληρη Έκθεση Διαδικασίας)
- 2) μία σειρά (Μερική Έκθεση Διαδικασίας)

F	G	E	P
D	W	T	O
M	K	V	Q

Το τεστ του Sperling (2/2)

Sperling (1960)

Ολόκληρη Έκθεση

- 1) 3x4 σειρές, 12 γράμματα
- 2) Οι συμμετέχοντες μπορούν να ανακαλέσουν 4 ή 5 γράμματα
- 3) Οι συμμετέχοντες ισχυρίστηκαν ότι είδαν όλα τα γράμματα και ότι τα 'έχασαν' στο χρόνο που χρειάστηκε για να κάνουν την ανάκληση

Εικονική Αποθήκη

- 1)** ικανότητα: περιορίζεται από αισθητηριακούς μηχανισμούς
- 2)** ξεχνάμε: ταχεία φθορά (1 / 4 έως 1 / 3 sec)
- 3)** κωδικοποίηση: οπτικός σχηματισμός

Αισθητηριακές Αποθήκες

- Η ακουστική τροπικότητα – η ηχητική αποθήκη
- Ένα μεταβατικό στάδιο το οποίο συγκρατεί σχετικά ακατέργαστα ακουστικά ερεθίσματα για 2-4 δευτερόλεπτα (Crowder et al 1972 = κάποιες πληροφορίες μέχρι και 4 δευτερόλεπτα)
- Ο μεγαλύτερης διάρκειας χρόνος θα μπορούσε να είναι ιδιαίτερα κρίσιμος στην επεξεργασία λόγου

Μνήμη εργασίας (βραχυπρόθεσμη)

Κύριο χαρακτηριστικό

- Περιορισμένη ικανότητα – μπορεί να συγκρατήσει περίπου 7 ψηφία.

Baddeley & Hitch, 1974 (1/2)



Baddeley & Hitch, 1974

(2/2)

- 1. Φωνολογικό κύκλωμα (Phonological loop):**
σύστημα προσωρινής οπτικοακουστικής αποθήκευσης απαραίτητο για την άμεση συγκράτηση ακολουθιών ψηφίων
- 2. Οπτικοχωρικό "σημειωματάριο"/αποτύπωμα (visuospatial sketchpad):** ένα παράλληλο οπτικό υποσύστημα για την αποθήκευση και τον χειρισμό πληροφοριών
- 3. Κεντρικός εκτελεστής (central executive):**
σύστημα ευαίσθητο στην προσοχή που ελέγχει τη συμπεριφορά

Στοιχεία από αριθμητικά τεστ μνήμης

- 7 (+ / -2) όταν γίνεται αναφορά σε αριθμούς, γράμματα ή «κομμάτια» των πληροφοριών (Miller 1956)
- Υπεροχή της **πρόσφατης εμπειρίας**: η ανάκληση είναι πολύ μεγαλύτερη για τα πρώτα και τελευταία στοιχεία στη λίστα
- Εύθραυστος χαρακτήρας αποθήκευσης: συνήθως ξεχνάμε με κάθε διάσπαση της προσοχής

Κοιτάξτε τους αριθμούς και σημειώστε όσους
περισσότερους μπορείτε (10 δευτ.)

8 0 5 4 2 8 8 3 5 3

Σημειώστε τον παρακάτω αριθμό (10 δευτ.)

2 0 1 4 0 0 1 8 2 1

- Οι δύο αριθμοί είναι ίδιοι ως προς το μήκος

8 0 5 4 2 8 8 3 5 3

2 0 1 4 0 0 1 8 2 1

- **ΚΑΤΑΤΜΗΣΗ:** Ο δεύτερος αριθμός είναι πιο εύκολος στη μνήμη γιατί μπορούμε να τον τεμαχίσουμε σε μονάδες με νόημα

Κατάτμηση

- Φαίνεται να είναι δυνατή η αποθήκευση αρκετά μεγάλων ποσοτήτων πληροφοριών στη βραχυπρόθεσμη μνήμη συνδυάζοντας μικρότερες μονάδες σε μεγαλύτερες μονάδες, ή κομμάτια/τμήματα
- Μια μεγάλη πρόταση μπορεί να διαιρεθεί σε μικρότερες φράσεις

Swets, Desmet & Ferreira (2005)

Κάποιος πυροβόλησε την αδερφή της ηθοποιού που ήταν στο μπαλκόνι

Ζητούμενο: Προσπαθήστε να θυμηθείτε την πρόταση ούτως ώστε να απαντήσετε ερωτήματα πάνω στο περιεχόμενό της

*Κάποιος πυροβόλησε την αδερφή της
ηθοποιού που ήταν στο μπαλκόνι*

- Ποιος ήταν στο μπαλκόνι;
 - Η αδερφή της ηθοποιού
 - Η ηθοποιός

Δομή Αναφορικών Προτάσεων (1/3)

Κάποιος πυροβόλησε την αδερφή [[της ηθοποιού] που ήταν στο μπαλκόνι]

Κάποιος πυροβόλησε [την αδερφή [της ηθοποιού]] που ήταν στο μπαλκόνι

Δομή Αναφορικών Προτάσεων (2/3)

- Προτίμηση για Low Attachment (ΟΦ2)
- Γιατί;
- Gibson (1998), Frazier (1978): πρόσφατη εμπειρία, εξ αιτίας της βραχυπρόθεσμης μνήμης

Κάποιος πυροβόλησε [την αδερφή [της ηθοποιού που ήταν στο μπαλκόνι]]



Δομή Αναφορικών Προτάσεων (3/3)

Swets, Desmet & Ferreira (2005):

- Εστίασαν σε συμμετέχοντες με καλή και κακή μνήμη εργασίας για να διερευνήσουν τις προτιμήσεις τους ως προς τις αναφορικές προτάσεις
- *Πρόβλεψη*: Κακή μνήμη = προτίμηση σε ΟΦ2 (Low attachment)
- Αποτελέσματα:
 - Συμμετέχοντες με **καλή μνήμη** προτίμησαν την ΟΦ2 (η ηθοποιός είναι στο μπαλκόνι)
 - Συμμετέχοντες με **κακή μνήμη** προτίμησαν την ΟΦ1 (η αδερφή της ηθοποιού είναι στο μπαλκόνι)!

Μέγεθος Τμημάτων (1/3)

Καλή Μνήμη:

- Κάποιος πυροβόλησε την αδερφή της ηθοποιού που ήταν στο μπαλκόνι

Κακή μνήμη:

- Κάποιος πυροβόλησε // την αδερφή της ηθοποιού // που ήταν στο μπαλκόνι

Μέγεθος Τμημάτων (2/3)

Καλή Μνήμη:

- Κάποιος πυροβόλησε την αδερφή της ηθοποιού που ήταν στο μπαλκόνι
- Προτιμούν την 'ηθοποιό' γιατί είναι η πιο διακριτή οντότητα όπως προβλέπουν θεωρίες της πρόσφατης εμπειρίας (Frazier, Gibson)

Μέγεθος Τμημάτων (3/3)

Κακή μνήμη:

- Κάποιος πυροβόλησε // την αδερφή της ηθοποιού // που ήταν στο μπαλκόνι
- Προτιμούν την ‘αδερφή’ γιατί το κομμάτι ‘αδερφή της ηθοποιού’ είναι πιο διακριτό λόγω της κατάτμησης

Κατάτμηση και Μνήμη Εργασίας

- Ο μηχανισμός της κατάτμησης καθορίζει ποιες μονάδες αποθηκεύονται στη μνήμη εργασίας
- Η τάση για κατάτμηση μπορεί να καθορίζεται από την ικανότητα της μνήμης εργασίας (διαφέρει από άτομο σε άτομο)
- Η επιβολή μιας διαιρεμένης δομής ως εισερχόμενη πληροφορία (input) μπορεί να επηρεάσει τη γλωσσική επεξεργασία. Πώς;

Μακροπρόθεσμη (μόνιμη) μνήμη

- Μεγαλύτερη ικανότητα αποθήκευσης από όλες τις μνήμες
- Εκεί αποθηκεύουμε λέξεις, γραμματικούς κανόνες, κλπ.

Η πρόταση των COHEN & συνεργατών (1/2)

ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΗ ΜΝΗΜΗ

Δηλωτική μνήμη:

- Συνειδητή μνήμη
 - Μνήμη για γεγονότων και συμβάντων (γνώση του *τι*)
- Π.χ. Ποιος είναι ο πρόεδρος της Αμερικής

Διαδικαστική μνήμη:

- Ασυναίσθητη μνήμη
 - Μνήμη των κινήσεων / των νοητικών διεργασιών (γνώση του *πώς*)
- Π.χ., πώς κάνουμε ποδήλατο

Η πρόταση των COHEN & συνεργατών (2/2)

ΔΗΛΩΤΙΚΗ ΜΝΗΜΗ

Σημασιολογική μνήμη:

- Μνήμη γεγονότων και γνώσεων

Π.χ. Ποια είναι η πρωτεύουσα της Γαλλίας;

Επεισοδιακή μνήμη:

- Μνήμη χρόνου και τόπου (προσωπική εμπειρία)

Π.χ. Πού πήγες διακοπές πέρσι;

Η Σημασιολογική ή η Επεισοδιακή;

- ..μνήμη σχετίζεται με τη γλώσσα;
- Για να επεξεργαστούμε τη γλώσσα πρέπει να γνωρίζουμε τη γλώσσα (ήχους, λέξεις, συντακτικούς κανόνες, πραγματολογικές πτυχές της γλώσσας)

Πώς γνωρίζουμε ότι υπάρχουν ξεχωριστές αποθήκες για τη βραχυπρόθεσμη και μακροπρόθεσμη μνήμη;

- Η βραχυπρόθεσμη και μακροπρόθεσμη μνήμη αποθηκεύονται ξεχωριστά
- Ερευνητικά αποδεικτικά στοιχεία μεταξύ των ασθενών που έχουν:
 - ✓ καλή **βραχυπρόθεσμη** μνήμη και κακή **μακροπρόθεσμη** μνήμη
 - ✓ καλή **μακροπρόθεσμη** μνήμη και κακή **βραχυπρόθεσμη** μνήμη

Επεξεργασία Πληροφοριών και Μνήμη

Καθώς οι πληροφορίες εισέρχονται στο σύστημα, αυτό τις επεξεργάζεται και τις κωδικοποιεί με διάφορους τρόπους και μετά τις αποθηκεύει σε αποθηκευτικούς χώρους οι οποίοι έχουν διαφορετική χωρητικότητα και χρονική διάρκεια

Comparison of Sensory Store, Short-Term Memory and Long-Term memory

	Sensory Store	Short-Term Memory	Long-Term Memory
Capacity	Whatever you see or hear at one moment	7 +/- 2 items in healthy adults	Vast, uncountable
Duration	Fraction of a second	A period of seconds if not rehearsed	Perhaps a lifetime
Example	You see something for an instant and then recall a detail about it	You look up a telephone number, remember it long enough to dial it	You remember the house where you lived when you were 7 years old

Κεντρικά ζητήματα στην Επεξεργασία της Γλώσσας

1. Σειριακή και Παράλληλη Επεξεργασία
2. Top-down και Bottom-up Επεξεργασία
3. Αυτόματη και Ελεγχόμενη Επεξεργασία

Σειριακή και Παράλληλη Επεξεργασία (1/5)

❖ Σειριακή Επεξεργασία:

- Μια ομάδα διαδικασιών συμβαίνει η μία μετά την άλλη σε ξεχωριστό χρόνο
- Κάνει την καλύτερη δυνατή εικασία με βάση αποσπασματικές πληροφορίες, αναθεωρεί, εάν χρειάζεται

❖ Παράλληλη Επεξεργασία:

- Μια ομάδα διαδικασιών συμβαίνει ταυτόχρονα
- Ενεργοποιεί όλες τις δυνατότητες με βάση αποσπασματικές πληροφορίες, επιλέγει τον καλύτερο υποψήφιο

**Τα στάδια της επεξεργασίας της
γλώσσας επικαλύπτονται ή
συμβαίνουν διαδοχικά;**

Σειριακή ή Παράλληλη Επεξεργασία (2/5)

Περνάμε από τα στάδια επεξεργασίας, ένα κάθε φορά, ή μήπως επεξεργαζόμαστε πολλά είδη πληροφοριών ταυτόχρονα;

Σειριακή Επεξεργασία

ΕΡΕΘΙΣΜΑ



Φωνολογική επεξεργασία



Λεξική αναγνώριση



Συντακτική επεξεργασία

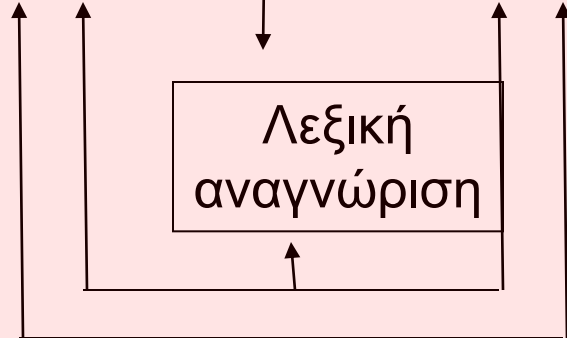
Παράλληλη Επεξεργασία

ΕΡΕΘΙΣΜΑ

Φωνολογική
επεξεργασία

Συντακτική
επεξεργασία

Λεξική
αναγνώριση



Θα δείτε τρεις σειρές γραμμάτων. Κάθε σειρά θα έχει ΤΡΙΑ γράμματα. Διαλέξτε τρία γράμματα ένα από κάθε σειρά

Β	Φ	Ο
Δ	Ι	Μ
Κ	Α	Δ

Σειριακή και Παράλληλη Επεξεργασία (3/5)

Παράλληλη Προσέγγιση:

- επεξεργάσου όλες τις πιθανές λέξεις ταυτόχρονα:

B Φ Ο

Δ **I** Μ

Κ **A** Δ

ΒΔΚ, ΦΙΑ, **BIA**, ΦΔΚ, ΒΔΑ, ΦΙΚ, κ.λπ.

- Συγκλίνουν στον πιο πιθανό υποψήφιο
- Το γεγονός ότι το ΒΙΑ είναι πιθανή λέξη μας κάνουν να διαλέξουμε τα Β, Ι, & Α ως τα γράμματα που είδαμε

Σειριακή και Παράλληλη Επεξεργασία (4/5)

Σειριακή Προσέγγιση:

- δοκίμασε κάθε συνδυασμό, έναν-έναν κάθε φορά.

ΒΔΚ, ΦΙΑ, **ΒΙΑ**, ΦΔΚ, ΒΔΑ, ΦΙΚ

- απάντηση: ΒΙΑ είναι στο λεξικό
- επεξεργασία λέξης

Σειριακή και Παράλληλη Επεξεργασία (5/5)

Marslen-Wilson (1973)

- **Πείραμα Σκίασης Ομιλίας (Speech shadowing task):** οι συμμετέχοντες επαναλαμβάνουν την ομιλία όπως εκείνοι την ακούν.
- **Γρήγοροι στην επανάληψη** (περίπου 10% του πληθυσμού) μπορούν να επαναλάβουν αυτό που άκουσαν με καθυστέρηση μόλις 250 ms (κανονική επανάληψη →500 ms)
- 250 ms = 1 συλλαβή, δηλ. οι 'γρήγοροι στην επανάληψη' επεξεργάζονται τις εισερχόμενες πληροφορίες στο επίπεδο των μεμονομένων συλλαβών.

Marslen-Wilson (1973): speech shadowing (1/2)

Παραδείγματα

- Original: it was beginning to be light enough so I could see...
- Repeated: it was beginning to be light enough so **that** I could see...

- Original: He had heard at the brigade
- Repeated: He had heard **that** at the brigade

Ανάλυση ‘δομικών’ λαθών από τους ‘γρήγορους στην επανάληψη’: σε όλες σχεδόν τις περιπτώσεις στις οποίες ο συμμετέχων άλλαξε / παρέλειψε/ πρόσθεσε μια λέξη ή τμήμα της, η αλλαγή ήταν **δομικά** κατάλληλη

Marslen-Wilson (1973): speech shadowing (2/2)

- **speech shadowing** : Οι ομιλητές αναλύουν τα γλωσσικά ερεθίσματα σε υψηλότερα επίπεδα χωρίς να περιμένουν μέχρι το τέλος της φράσης
- Χρησιμοποιούν οι ομιλητές τις συντακτικές και σημασιολογικές πληροφορίες;

Top-Down και Bottom-Up (1/6)

Επίπεδα:

- **φωνητικό/ακουστικό** – φυσικές ιδιότητες του γλωσσικού σήματος
- **φωνημικό** – αναγνώριση γλωσσικού σήματος (τμήματα, συλλαβές, προσωδία)
- **λεξικό** – αναγνώριση λέξεων και μορφημάτων
- **συντακτικό** – αναγνώριση φράσεων και προτάσεων
- **σημασιολογικό/ λόγος (discourse)** – τοποθέτηση του νοήματος της πρότασης στα συμφραζόμενα, οργάνωση υψηλότερων εννοιών λόγου

Top-down vs. Bottom-up (2/6)

- **Bottom-up:** επεξεργαζόμαστε τις πληροφορίες σε χαμηλότερα επίπεδα χωρίς την επίδραση από τα υψηλά επίπεδα (π.χ. προχωράμε από το ακουστικό σήμα στα φωνήματα και στις λέξεις)
- **Top-down:** πληροφορίες σε υψηλότερα επίπεδα μπορούν να επηρεάσουν τις πληροφορίες σε χαμηλότερα επίπεδα (π.χ. λεξικές πληροφορίες επηρεάζουν την επιλογή ενός φωνήματος)

Top-down & Bottom-up (3/6)

ΒΟΤΤΟΜ-UP

- Φτιάχνουμε μεγαλύτερες μονάδες από μικρότερες
- Βασιζόμαστε στα δεδομένα



ψ + ω + μ + ί

ΤΟΡ-DOWN

- Χρησιμοποιούμε τις προσδοκίες μας για να καθοδηγήσουμε τη φωνική επεξεργασία και την αναγνώριση λέξεων.
- Βασιζόμαστε στη γνώση μας
- Π.χ., χρήση συμφραζομένων, γνωστών λέξεων, κ.λπ.

Άλειψε το
βούτυρο στο...



Top-down & Bottom-up (4/6)

Discourse (conversation, story, narrative)

Sentence Unit (acceptable syntactic structure)

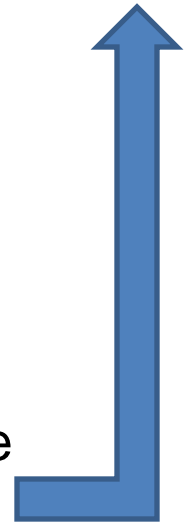
Phrases (noun and verb phrases)

Words (from the vocabulary)

Morphemes (from the lexicon)

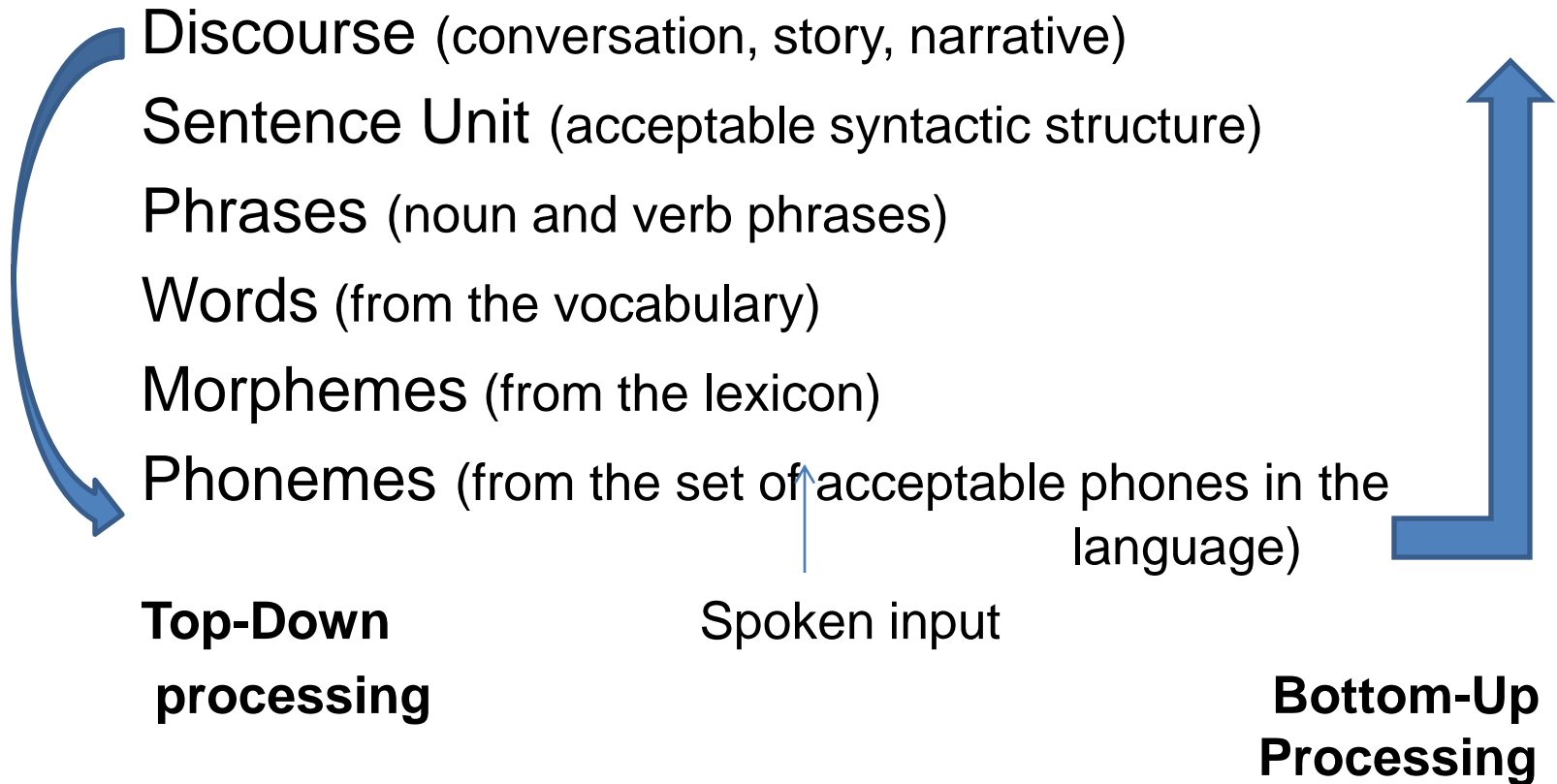
Phonemes (from the set of acceptable phones in the language)

Spoken input



**Bottom-Up
Processing**

Top-down & Bottom-up (5/6)



Top-down & Bottom-up (6/6)

- Τι περιορίζει τι;
- Περιορίζει το ακουστικό σήμα το νόημα που ενεργοποιούμε;

ΝΑΙ

- Καθορίζουν τα συμφραζόμενα το αν ακούμε κάποιο συγκεκριμένο ήχο, π.χ. /p/ ή /b/?

ΙΣΩΣ

Top-down επίδραση

TAE CAT

RED  

SPOT 

 FISH

DEBT 

Some ambiguous displays. Note that the second line shows that three ambiguous symbols can each constrain the identity of the others. Lines 3, 4 & 5 indicate that each of these characters is ambiguous and can assume other identities in other contexts.

Top-down διαδικασία στην αναγνώριση Λόγου (1/8)

- Η αναγνώριση λόγου επηρεάζεται από πληροφορίες που βρίσκονται σε υψηλότερο επίπεδο

Συμφραζόμενα: μια λέξη εκτός συμφραζομένων είναι λιγότερο κατανοητή (Miller & Isard, 1963)

Αποκατάσταση φωνήματος: (Warren & Warren 1970)

Εντοπισμός λάθος προφοράς: (Cole 1973, Marslen – Wilson & Welsh, 1978, Marslen-Wilson, 1973)

Top-down διαδικασία στην αναγνώριση Λόγου (2/8)

Συμφραζόμενα:

Miller & Isard (1963)

a) Σημασιολογικά και συντακτικά σωστές προτάσεις:

Τα παιδιά παίζουν στο προαύλιο του σχολείου.

b) Σημασιολογικά ανώμαλες, συντακτικά σωστές προτάσεις:

Τα παιδιά φυτεύουν μέλι ανάμεσα στα σπίτια.

c) Συντακτικά ανώμαλες προτάσεις:

Γύρω παιδιά χώρα μέλι το πυροβολούν.

Top-down διαδικασία στην αναγνώριση Λόγου (3/8)

Miller & Isard, 1963

Οι ακροατές έπρεπε να αναγνωρίσουν μια λέξη η οποία ήταν «καλυμμένη» από κάποιο θόρυβο

*Τα **παιδιά** παίζουν στο προαύλιο του σχολείου.*

*Τα **παιδιά** φυτεύουν μέλι αναμέσα στα σπίτια.*

*Γύρω **παιδιά** χώρα μέλι το πυροβολούν.*

Top-down διαδικασία στην αναγνώριση Λόγου (4/8)

- Ακρίβεια στην επίδοση:
- (α) καλύτερη (β) καλύτερη από (γ)

=> Top-down επίδραση από το σημασιολογικό επίπεδο

Top-down διαδικασία στην αναγνώριση Λόγου (5/8)

Αποκατάσταση φωνήματος:

Warren & Warren (1970)

- Ένα φώνημα επισκιάζεται από κάποιο βήξιμο (“*”). Οι συμμετέχοντες καλούνται να αποκαταστήσουν το φώνημα που λείπει

*It was found that the *eel was on the axle. (wheel)*

*It was found that the *eel was on the shoe. (heel)*

*It was found that the *eel was on the orange. (peel)*

*It was found that the *eel was on the table. (meal)*

- Top-down επίδραση από το σημασιολογικό επίπεδο στο επίπεδο του ήχου

Top-down διαδικασία στην αναγνώριση Λόγου (6/8)

Αποκατάσταση φωνήματος:

Warren & Warren (1970)

- Όταν φωνήματα καλύπτονται από το βήχιμο, οι συμμετέχοντες μαντεύουν σωστά τον ήχο που λείπει και δεν το γνωρίζουν
- Εάν το φώνημα που λείπει ήταν αμφίσημο, οι ακροατές χρησιμοποιούν τα συμφραζόμενα για να συμπληρώσουν την πρόταση (π.χ. *Φιλί – Σκυλί*)

Top-down διαδικασία στην αναγνώριση Λόγου (7/8)

Εντοπισμός λάθος προφοράς:

Cole (1973)

Η ακρίβεια στον εντοπισμό λάθος προφοράς είναι υψηλότερη:

–στην αρχή της λέξης παρά στο τέλος της

–νωρίτερα στην πρόταση απ'ότι στο τέλος της πρότασης

Top-down διαδικασία στην αναγνώριση Λόγου (8/8)

Εντοπισμός λάθος προφοράς:

Marslen-Wilson & Welsh (1978) (εντοπισμός λάθος προφοράς σε πείραμα 'σκίασης')

- ✓ Οι ακροατές έπρεπε να επαναλάβουν προτάσεις στις οποίες υπήρχε κάποια λάθος προφορά
- ✓ Σε προβλέψιμα συμφραζόμενα οι ακροατές πολύ σπάνια επανέλαβαν την πρόταση όπως την άκουσαν (αντίθετα διόρθωσαν τη σωστή προφορά)

Ελεγχόμενες και Αυτόματες διαδικασίες (1/3)

- **Ελεγχόμενες διαδικασίες:**
 - Απαιτητικές ως προς τη μνήμη
 - Ευαίσθητες σε αναπτυξιακές στρατηγικές
- **Αυτόματες διαδικασίες :**
 - Δεν απαιτούν ιδιαίτερη μνήμη
 - Αδιάφορες ως προς αναπτυξιακές στρατηγικές
 - Μπορούν να είναι έμφυτες αλλά μια ελεγχόμενη διαδικασία μπορεί να γίνει αυτόματη με την εμπειρία

Ονοματίστε τα χρώματα

ΤΡΑΠΕΖΙ

ΚΑΡΕΚΛΑ

ΠΡΑΣΙΝΟ

KITPINO

ΑΣΠΡΟ

ΜΠΛΕ

KOKKINO

ΜΠΛΕ

Αυτόματες και Ελεγχόμενες διαδικασίες (2/3)

- Stroop Test (το ανακάλυψε ο John Ridley Stroop το 1935)
- **Ερμηνεία:** το Stroop τονίζει το πως επεμβαίνει η αυτόματη διαδικασία της λεξικής επεξεργασίας στην πιο απαιτητική διαδικασία κατονομασίας χρωμάτων

Αυτόματες και Ελεγχόμενες διαδικασίες (3/3)

- Η επεξεργασία λόγου είναι αυτόματη: όταν ακούμε λόγο αυτόματα τον αντιμετωπίζουμε ως γλώσσα
- Sinewave speech (Remez): ήχος που είναι κάτι ανάμεσα σε λόγο και μη-λόγο
- Από τη στιγμή που αρχίζουμε να καταλαβαίνουμε ότι πρόκειται για λόγο, τότε αναγκαστικά ακούμε λέξεις

Τέλος Ενότητας



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στο πλαίσιο του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «**Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο Πανεπιστήμιο Αθηνών**» έχει χρηματοδοτήσει μόνο την αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ
επένδυση στην κοινωνία της γνώσης
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ
2007-2013
πρόγραμμα για την ανάπτυξη
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ



Σημείωμα Αναφοράς

Copyright Πανεπιστήμιο Πατρών, Χριστίνα

Μανουηλίδου.«Ψυχογλωσσολογία. Ψυχολογικοί

Μηχανισμοί και Είδη Νοητικών Διεργασιών». Έκδοση:

1.0. Πάτρα,

2014. Διαθέσιμο από τη δικτυακή διεύθυνση:

<https://eclass.upatras.gr/modules/document/document.php?course=LIT1900>

Σημείωμα Αδειοδότησης

Το παρόν υλικό διατίθεται με τους όρους της άδειας χρήσης Creative Commons Αναφορά, Μη Εμπορική Χρήση Παρόμοια Διανομή 4.0 [1] ή μεταγενέστερη, Διεθνής Έκδοση. Εξαιρούνται τα αυτοτελή έργα τρίτων π.χ. φωτογραφίες, διαγράμματα κ.λ.π., τα οποία εμπεριέχονται σε αυτό και τα οποία αναφέρονται μαζί με τους όρους χρήσης τους στο «Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων».



[1] <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Ως **Μη Εμπορική** ορίζεται η χρήση:

- που δεν περιλαμβάνει άμεσο ή έμμεσο οικονομικό όφελος από την χρήση του έργου, για το διανομέα του έργου και αδειοδόχο
- που δεν περιλαμβάνει οικονομική συναλλαγή ως προϋπόθεση για τη χρήση ή πρόσβαση στο έργο
- που δεν προσπορίζει στο διανομέα του έργου και αδειοδόχο έμμεσο οικονομικό όφελος (π.χ. διαφημίσεις) από την προβολή του έργου σε διαδικτυακό τόπο

Ο δικαιούχος μπορεί να παρέχει στον αδειοδόχο ξεχωριστή άδεια να ησιμοποιεί το έργο για εμπορική χρήση, εφόσον αυτό του ζητηθεί.

Διατήρηση Σημειωμάτων

Οποιαδήποτε αναπαραγωγή ή διασκευή του υλικού θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει:

- το Σημείωμα Αναφοράς
- το Σημείωμα Αδειοδότησης
- τη δήλωση Διατήρησης Σημειωμάτων
- το Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων (εφόσον υπάρχει)

μαζί με τους συνοδευόμενους υπερσυνδέσμους.



Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων

Το Έργο αυτό κάνει χρήση των ακόλουθων έργων:
Εικόνες/Σχήματα/Διαγράμματα/Φωτογραφίες

- Διαφάνεια 4, 5: Atkinson, R. C., & Shiffrin, R. M. (1968). Human memory: A proposed system and its control processes. *Psychology of learning and motivation*, 2, 89-195.
- Διαφάνεια 14, 15, 16: Sperling, G. (1960). The information available in brief visual presentations. *Psychological monographs: General and applied*, 74(11), 1.
- Διαφάνεια 18: Crowder, R. G. (1972). Visual and auditory memory.
- Διαφάνεια 20, 21: Baddeley, A. D., & Hitch, G. (1974). Working memory. *Psychology of learning and motivation*, 8, 47-89.

Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων

Το Έργο αυτό κάνει χρήση των ακόλουθων έργων:
Εικόνες/Σχήματα/Διαγράμματα/Φωτογραφίες

- Διαφάνεια 22: Miller, G. A. (1956). The magical number seven, plus or minus two: some limits on our capacity for processing information. *Psychological review*, 63(2), 81.
- Διαφάνεια 29, 30, 31, 32, 34: Swets, B., Desmet, T., Hambrick, D. Z., & Ferreira, F. (2007). The role of working memory in syntactic ambiguity resolution: a psychometric approach. *Journal of Experimental Psychology: General*, 136(1), 64.
- Διαφάνεια 40, 41: Cohen, M., & Grossberg, S. (1986). Neural dynamics of speech and language coding: developmental programs, perceptual grouping, and competition for short-term memory. *Human Neurobiol.*, 5, 1.

Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων

Το Έργο αυτό κάνει χρήση των ακόλουθων έργων:
Εικόνες/Σχήματα/Διαγράμματα/Φωτογραφίες

- Διαφάνεια 53, 54, 55: Marslen-Wilson, W. (1973). Linguistic structure and speech shadowing at very short latencies. *Nature*.
- Διαφάνεια 58: εικόνα από:
<http://www.freefoto.com/preview/09-03-0/Bread>
- Διαφάνεια 64: Miller, G. A., & Isard, S. (1963). Some perceptual consequences of linguistic rules. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 2(3), 217-228.

Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων

Το Έργο αυτό κάνει χρήση των ακόλουθων έργων:

Εικόνες/Σχήματα/Διαγράμματα/Φωτογραφίες

- Διαφάνεια 67, 68: Warren, R. M. (1970). Perceptual restoration of missing speech sounds. *Science*, 167(3917), 392-393.
- Διαφάνεια 70: Marslen-Wilson, W. D., & Welsh, A. (1978). Processing interactions and lexical access during word recognition in continuous speech. *Cognitive psychology*, 10(1), 29-63.