



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ

Γνωστική Ψυχολογία 3

Ενότητα #4: Αισθητήρια Καταγραφή

Διδάσκων: Οικονόμου Ηλίας
ΤΜΗΜΑ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Άδειες Χρήσης

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό υπόκειται στην άδεια χρήσης **Creative Commons** και ειδικότερα ***Αναφορά – Μη εμπορική Χρήση – Όχι Παράγωγο Έργο 3.0 Ελλάδα (Attribution – Non Commercial – Non-derivatives 3.0 Greece)***



[ή επιλογή ενός άλλου από τους έξι συνδυασμούς]

[και αντικατάσταση λογότυπου άδειας όπου αυτό έχει μπει (σελ. 1, σελ. 2 και τελευταία)]

- Εξαιρείται από την ως άνω άδεια υλικό που περιλαμβάνεται στις διαφάνειες του μαθήματος, και υπόκειται σε άλλου τύπου άδεια χρήσης. Η άδεια χρήσης στην οποία υπόκειται το υλικό αυτό αναφέρεται ρητώς.

Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στα πλαίσια του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «**Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο Πανεπιστήμιο Κρήτης**» έχει χρηματοδοτήσει μόνο τη 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



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Παράδοση 4^η

Αισθητήρια Καταγραφή

Ορισμοί

Πειραματικές Διατάξεις

Μέθοδος ολικών αναφορών

Μέθοδος μερικών αναφορών

Διάρκεια

Χωρητικότητα

Κωδικοποίηση

Χαρακτηριστικά

Αισθητήρια καταγραφή

Τι είναι;

Το μνημονικό ίχνος που δημιουργείται από τον ερεθισμό των αισθήσεων.

Σε τι χρησιμεύει;

Σύνδεση αισθήσεων στο χρόνο, αντίληψη κίνησης, κατανόηση προφορικού λόγου

Πώς ξέρουμε ότι υπάρχει;

Segner (1740): φωτεινό σημείο σε κυκλική κίνηση μέσα σε σκοτάδι. Σε διάρκειες περιστροφής έως 100χλδ βλέπουμε κύκλο.

Αισθητήρια καταγραφή

Iconic and Echoic Memory

Τα τμήματα της αισθητήριας καταγραφής που έχουν μελετηθεί περισσότερο είναι η «εικονική» και η «ηχητική» μνήμη (οι όροι χρησιμοποιήθηκαν πρώτη φορά από τον Neisser).

Η εικονική μνήμη αφορά μνημονικές αποτυπώσεις οπτικών ερεθισμάτων.

Η ηχητική μνήμη αφορά μνημονικές αποτυπώσεις λεκτικών/ηχητικών ερεθισμάτων.

Ωστόσο, αισθητηριακά μνημονικά συστήματα διαθέτουν όλες οι αισθήσεις μας.

Πειραματική διάταξη

Τι πρέπει να λάβουμε υπόψη για τη μελέτη της εικονικής μνήμης;

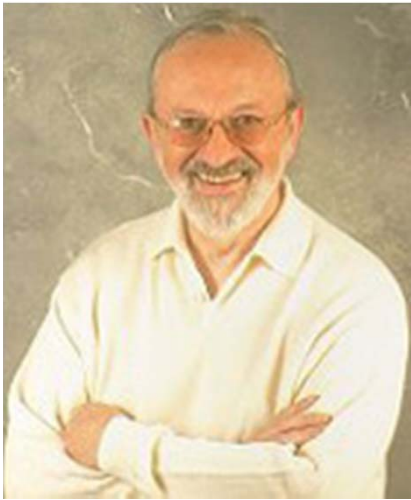
Προβολή ερεθισμάτων:

Πρέπει να είναι πολύ γρήγορη για να αποφευχθεί πέρασμα των πληροφοριών στη βραχύχρονη μνήμη.

Τύπος ερεθισμάτων:

Επιλέγουμε απλά στοιχεία (ψηφία, γράμματα) για να μπορούν τα υποκείμενα να τα ανακαλούν γρήγορα.

Sperling, 1960



Τρεις τετράδες ψηφίων/αριθμών

5, A, 4, Ψ

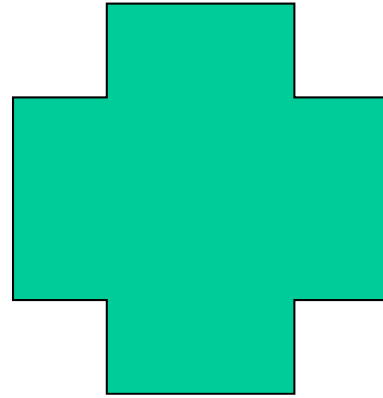
I, 9, T, 1

B, 3, P, O

50χλδ

Μάσκα

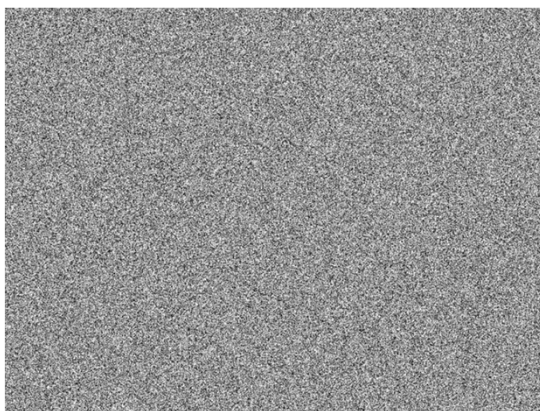
Ελεύθερη ανάκληση



5, A, 4, Ψ

I, 9, T, 1

B, 3, P, O



ΑΝΑΚΛΗΣΗ

Δύο μέθοδοι μέτρησης

Ολική αναφορά:

Ανάκληση από όλες τις σειρές ερεθισμάτων

Μερική αναφορά:

Μετά τη μάσκα ακούγεται ένας από τρεις προκαθορισμένους ήχους.

Τα υποκείμενα ανακαλούν τη σειρά στοιχείων που αντιστοιχεί στον ήχο που ακούν.

Δύο αποτελέσματα

Ολική αναφορά:

4-5 στοιχεία

Μερική αναφορά:

3 στοιχεία

Πού οφείλεται η διαφορά;

Πού έχουμε καλύτερη ανάκληση;

Δύο αποτελέσματα

Στη μέθοδο της ολικής αναφοράς τα υποκείμενα «ξεχνούν» τα στοιχεία που έχουν αποθηκευτεί στην αισθητήρια καταγραφή πριν προλάβουν να τα πουν!

Στην μερική αναφορά προλαβαίνουν να ανακαλέσουν όλα τα στοιχεία που θυμούνται.

Χωρητικότητα

Ποιο από τα δύο αποτελέσματα προσδιορίζει τη χωρητικότητα της αισθητήριας καταγραφής;

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της ολικής αναφοράς έχουμε μία χωρητικότητα 4,5/12

Όμως στις μερικές αναφορές έχουμε $\frac{3}{4}$ (75%)

Η δεύτερη μέτρηση θεωρούμε ότι προσεγγίζει καλύτερα την πραγματική χωρητικότητα της αισθητήριας καταγραφής.

Χρονική διάρκεια

Πώς θα μετρούσατε τη διάρκεια της αισθητήριας καταγραφής;

Καθυστερημένη ανάκληση για διαφορετικά χρονικά όρια.

Ακολουθώντας τη μέθοδο των μερικών αναφορών, καθυστερούμε την εμφάνιση του ήχου που προσδιορίζει στους συμμετέχοντες ποια σειρά πρέπει να ανακαλέσουν για διάφορα χρονικά διαστήματα, και μετράμε την ανάκληση.

Χρονική διάρκεια

Η διάρκεια για εικονικά ερεθίσματα είναι περίπου 250χλδ

Για ακουστικά ερεθίσματα είναι 1-3 δευτ.

Decay theory

Σύμφωνα με τη θεωρία της «αποσύνθεσης» ή «φθοράς» η κάθε δομή έχει συγκεκριμένο χρόνο διατήρησης της πληροφορίας. Μετά την παρέλευση αυτού του χρόνου, το μνημονικό αποτύπωμα (engram) χάνεται.

(Ebbinghaus, Thorndike, Brown, Peterson&Peterson, Lashley)

Κωδικοποίηση

Τι μορφή έχει η αποθηκευμένη πληροφορία στην αισθητήρια μνήμη;

Neisser: εικονική και ακουστική μνήμη (iconic-echoic)

Όλες οι αισθήσεις φαίνεται να έχουν ένα μνημονικό τμήμα.

Άρα η κωδικοποίηση είναι ανάλογη της αίσθησης που εμπλέκεται κάθε φορά (εικονική για όραση, ακουστική για ήχο, κλπ.)

Τοποθεσία αποθήκευσης

Δύο απόψεις:

Νευρώνες σε ανώτερα κέντρα του εγκεφάλου

Αισθητηριακοί υποδοχείς

Μηχανισμοί

Προσοχή

Η αισθητήρια μνήμη βασίζεται στην προσοχή για την επιλογή των στοιχείων που θα αποθηκευτούν.

Πρόκειται για «προσυνειδητή» λειτουργία.

Μεγαλύτερη επεξεργασία απαιτεί τη συνειδητή εστίαση της προσοχής.

Γενικά χαρακτηριστικά

Προκατηγορική

Αποθήκευση αντιληπτικών χαρακτηριστικών της πληροφορίας. Μικρή έως καθόλου επεξεργασία.

Φωτογραφική

Αποθηκεύουμε περισσότερα από όσα μπορούμε να θυμηθούμε

Σύντομη

Ταχύτερη φθορά μνημονικού ίχνους

Ανακεφαλαίωση

Η αισθητήρια καταγραφή αναφέρεται στο μνημονικό τμήμα των αισθήσεών μας.

Ο ρόλος της είναι να συγκρατεί πληροφορίες ώστε να συνδέονται μεταξύ τους παρότι απέχουν χρονικά.

Η κωδικοποίηση στην αισθητήρια καταγραφή εξαρτάται από την αίσθηση που εμπλέκεται κάθε φορά.

Η διάρκεια παραμονής των πληροφοριών στην αισθητήρια καταγραφή είναι πολύ μικρή, αλλά η χωρητικότητά της είναι μεγάλη.

Σημεία αποθήκευσης των πληροφοριών στην αισθητήρια έχουν αναγνωρισθεί και σε ανώτερα κέντρα του εγκεφάλου, στην παρεγκεφαλίδα, αλλά και σε αισθητηριακούς νευρώνες.

Τέλος Ενότητας



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

