

ΜΝΗΜΗ & ΜΑΘΗΣΗ

Τύποι / δομές της μνήμης

- Αισθητήρια καταγραφή (sensory registration)
- Βραχύχρονη μνήμη (short-term memory)
- Μακρόχρονη μνήμη (long-term memory)

Αισθητήρια καταγραφή

- Παροδική καταγραφή / («φωτογραφική») μνήμη που καταγράφεται από τους αισθητήριους υποδοχείς. Διατήρηση της πληροφορίας για πολύ σύντομο χρονικό διάστημα μετά την παύση του ερεθισμού. Κάτι σαν «αισθητήρια ηχώ».
- Π.χ. η ταχυσκοπική παρουσίαση (για 50 χιλ. του δευτερολέπτου περίπου) μιας σειράς αριθμών 3 X 3: η οπτική τους εικόνα μπορεί να διατηρηθεί για λιγότερο από 1 δευτερόλεπτο

Αισθητήρια καταγραφή

- i. της όρασης – Εικονική μνήμη (διάρκειας το πολύ 1 sec.). Η οπτική αισθητήρια αποθήκευση μπορεί να συγκρατήσει περισσότερες πληροφορίες από όσες το άτομο μπορεί να αναφέρει ότι είδε, φθίνει όμως πολύ γρήγορα.
- ii. της ακοής – Ηχητική μνήμη: είναι η βραχεία αισθητήρια μνήμη ακουστικού ερεθισμού η οποία διαρκεί για περίπου 3 sec. Π.χ., κατά τη συνομιλία με κάποιον, του ζητάτε να επαναλάβει μέρος από όσα είπε. Πριν σας πει κάτι, σας φαίνεται πως ακούτε μέσα στο μυαλό σας την ηχώ όσων είχαν ειπωθεί.

Βραχύχρονη μνήμη

- Προσωρινή, μικρής διάρκειας αποθήκευση (περίπου 30'')
- Περιορισμένη ικανότητα αποθήκευσης (7 ± 2 digits) – περιορισμένος αριθμός διαθέσιμων «υποδοχέων» (Miller, 1956)
- Όταν προσπαθούμε να απομνημονεύσουμε στοιχεία για τη ΒΜ τείνουμε να τα κωδικοποιούμε ακουστικά (ως ήχους)
- Στρατηγικές απομνημόνευσης:
 - Η επανάληψη είναι μια τεχνική που προσπαθεί να παρεμποδίσει τη μετατόπιση (λήθη) του υλικού της ΒΜ από νέες πληροφορίες
 - Ομαδοποίηση ερεθισμών

Άσκηση...

Κοιτάξτε τους παρακάτω αριθμούς για
περίπου 15''

10	4	7
8	5	3
6	22	13

Γράψτε του αριθμούς που μόλις
είδατε

Μακρόχρονη μνήμη

- Αποθήκευση για πολύ μεγάλες χρονικές περιόδους. Υπάρχουν πολλοί τύποι ΜΜ (μέσης ή περισσότερο μακροχρόνιας διάρκειας)
- Έχει πολύ μεγάλες δυνατότητες αποθήκευσης (απεριόριστες;;).
- Τα στοιχεία για τη ΜΜ αποθηκεύονται σε μια σχετικά οργανωμένη μορφή.

ΑΝΑΔΡΟΜΙΚΗ ΜΝΗΜΗ = ενθύμηση παρελθόντος

Μνήμη επεισοδίων

- Αναφέρεται σε γεγονότα, συμβάντα κυρίως αυτοβιογραφικά.
- Στενά συνδεδεμένη με το πλαίσιο αναφοράς.

Σημασιολογική μνήμη

- Περιλαμβάνει όλες τις έννοιες, λέξεις, εικόνες κ.λπ. που γνωρίζει ένα άτομο και απορρέουν από το πολιτισμικό πλαίσιο. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε πολλά διαφορετικά πλαίσια.

Διαδικαστική

- Μνήμη του πώς (π.χ. Ξέρω πώς να ανταπεξέλθω σε συνθήκες μεγάλου στρες), μνήμη για σειρά αποφάσεων, συμπεριφορών.

1. Κωδικοποίηση

Αναπαραστάσεις κατά την κωδικοποίηση πληροφοριών:

- κατά λέξη: λεπτομέρειες μιας κατάστασης
- κατ' ουσία: νόημα ή ουσία των γεγονότων (π.χ. ανάγνωση βιβλίου)

2. Αποθήκευση

Ο χρόνος που περνά επιδρά στην ποιότητα της αποθήκευσης. Η λήθη είναι ιδιαίτερα έντονη στα μικρά παιδιά, ξεχνούν γρηγορότερα. Αν π.χ. περάσουν πολλοί μήνες μετά από ένα συμβάν, είναι πιθανό να παραλείψουν σημαντικές πληροφορίες ή να αναφέρουν πληροφορίες που είναι εύλογες αλλά δε συνέβησαν.

3. Ανάσυρση

- Είναι η αναζήτηση αποθηκευμένων πληροφοριών στη μνήμη και η ανεύρεσή τους.
- Η αδυναμία να θυμηθούμε πληροφορίες αποθηκευμένες στη ΜΜ συχνά είναι αδυναμία ανάσυρσης και όχι απώλεια πληροφοριών.

Τύποι ανάσυρσης ή ανάπλασης

- **Ανάκληση** (recall): ερευνώ ενεργητικά τη μνήμη μου για κάτι που έμαθα σε προηγούμενο χρόνο, με λίγα ή καθόλου σήματα που να βοηθήσουν στην ανάπλαση.
- **Αναγνώριση** (recognition): όταν κάτι μας φαίνεται οικείο είτε μπορώ να το ονομάσω είτε όχι
- **Ενθύμηση** (reintegration): όταν ένα ερέθισμα φέρνει πολλές αναμνήσεις που συνδέονται με χρονική περίοδο/στιγμή ή μέρος (π.χ. βλέπω το καπέλο που έφερα από την Ιταλία)
- **Επαναμάθηση / Επανάληψη** (relearning): μάθηση για δεύτερη φορά
- **Ανακατασκευαστική μνήμη** (reconstructive memory): κατά τη μετάδοση πληροφοριών μπορεί να υπάρξει παραποίηση από στερεότυπα, πεποιθήσεις του ατόμου (π.χ. μετάδοση φημών)

Μνημονικές τεχνικές

- Φτιάξτε **ομοιοκαταληξίες & ρυθμούς**: για ευκολότερη ανάσυρση ονομάτων, ημερομηνιών, κανόνων κ.λπ...

Παραδείγματα:

«Η Δευτέρα και η Τρίτη στις Τετάρτες παν το σπίτι, με την Πέμπτη κουβεντιάζουν, την Παρασκευή φωνάζουν...»
«Όταν τρώμε δε μιλάμε και το πιάτο μας κοιτάμε»
«Δίψηφο είμαι και φωνάζω και τον τόνο μου στο δεύτερο γράμμα βάζω.

- Διδάξτε απομνημόνευση λέξεων ή αριθμών ανά 3 με ρυθμό**. Σταδιακά αυξάνετε τη δυσκολία. Εντάξτε την εκμάθηση σε ένα επιτραπέζιο παιχνίδι.

- Φτιάξτε **ακροστιχίδες** (π.χ., Ι.Χ.Θ.Υ.Σ., το πολίτευμα της Σπάρτης: **Ε**φοροι-**Β**ασιλείς-**Γ**ερουσία-**Α**πέλλα)

- Ομαδοποίηση-τεμαχισμός-ταξινόμηση** των πληροφοριών με άλλες πληροφορίες που έχουν παρόμοια χαρακτηριστικά (π.χ. όλα τα φρούτα, τα έμψυχα κ.λπ.). Χωρίστε σε ομάδες.

Μέθοδος των τόπων

- Σκεφτείτε έναν κατάλογο πραγμάτων που χρειάζεστε από την αγορά.
- Σχηματίστε μια σαφή οπτική εικόνα κάθε πράγματος και έπειτα συνδέστε το με οικεία μέρη, όπως τα δωμάτια του σπιτιού σας ή η διαδρομή που κάνετε καθημερινά.
- Για να ανακαλέσετε, κάνετε ένα νοερό περίπατο σε όλες τις οικείες τοποθεσίες.
- Οι μνημονικές τεχνικές συχνά αξιοποιούν οπτικές εικόνες κατά την κωδικοποίηση.

Σύνδεση αριθμών – λέξεων

- Αν θέλουμε να θυμόμαστε π.χ. 8 λέξεις/πράγματα: Κάθε λέξη που θέλουμε να θυμόμαστε τη συνδέουμε με μια άλλη λέξη που κάνει ρίμα με τους αριθμούς από 1 έως 8. Μαθαίνω από έξω τη ρίμα:
- Ένα – πένα (φάκελος)
- Δύο – πλοίο (νησί)
- Τρία – μπαταρία (φακός)
-
- Έξι – λέξη (σταυρόλεξο)
- Επτά – πλεχτά (γιαγιά)
-

Αποστήθιση ενός ρόλου ή στίχων

- Οι τελευταίες λέξεις της ατάκας του προηγούμενου ηθοποιού λειτουργούν ως «άγκιστρα», συνειρμικές συνδέσεις για τον επόμενο ηθοποιό.
- Βοηθητικό για την ανάκληση και την αναγνώριση είναι όταν ο ηθοποιός προσπαθεί να βιώνει τα κίνητρα και τους στόχους του υποδυόμενου χαρακτήρα και τις αλληλεπιδράσεις του με τους υπόλοιπους χαρακτήρες

Αφηγηματικός κρίκος I

- Αν θέλετε να θυμηθείτε μερικά πράγματα που πρέπει να κάνετε σήμερα, συνδέστε σε μια ιστορία όλες αυτές τις άσχετες λέξεις. Στη συνέχεια, ανακαλώντας την ιστορία θα αναδυθούν και οι λέξεις-κλειδιά των καθηκόντων σας.
- Πορτοκαλιά, καφές, αντικλείδι, μοδίστρα, Φωτεινή, εκτυπωτής, εργασία, διορθωτικό υγρό...
- «Η **πορτοκαλιά** είχε **καφέ** πορτοκάλια και για να τα κόψεις έπρεπε να τα ξεκλειδώσεις με **αντικλείδι**. Κάτω από την πορτοκαλιά καθόταν η **Φωτεινή** που ήταν ντυμένη **μοδίστρα**, τύπωνε την **εργασία** μου στον **εκτυπωτή** μου και τη διόρθωνε με **διορθωτικό**...»

Αφηγηματικός κρίκος II

- Ερμής
- Αφροδίτη
- Γη
- Άρης
- Δίας
- Κρόνος
- Ουρανός
- Ποσειδώνας

- Ένα
- Αυτοκίνητο
- Γεμάτο
- Ανθρώπους
- Διέσχισε
- Κάθετα
- Ολόκληρο
- Πάρκο

Η μέθοδος ΕΖΗΣΕ.

- Για να μελετάτε και να θυμάστε καλύτερα το υλικό ενός βιβλίου, π.χ. ένα κεφάλαιο:
 - **Ε**πισκοπώ: διαβάζω στα γρήγορα ένα κεφάλαιο και εντοπίζω ενότητες και υποενότητες (οργάνωση)
 - **Ζ**ητήματα / θέτω ερωτήσεις: διαβάζω τις επικεφαλίδες και τις μετατρέπω σε ερωτήσεις (επεξεργασία)
 - **Η**ξεύρω: μελετώ και απαντώ στις ερωτήσεις (επεξεργασία)
 - **Σ**υγκεφαλαιώνω: ανάκληση κύριων ιδεών κάθε ενότητας (ανάπλαση)
 - **Ε**λέγχω: ανάκληση κύριων σημείων κεφαλαίου (ανάπλαση)

Έχει αποτελέσματα η εξάσκηση της μνήμης;

- Οι τεχνικές εξάσκησης μπορούν να βελτιώσουν αισθητά τη μνήμη.
- Ακόμη και ασθενείς με νευρολογικές βλάβες ή με νόσο Alzheimer μπορούν να βελτιωθούν.
- Μερικοί ερευνητές αναφέρουν έως και 75% βελτίωση της μνήμης μετά από εντατική εξάσκησης μιας εβδομάδας.
- Οι ασυνήθιστες μνημονικές επιδόσεις είναι συνήθως αποτέλεσμα μιας ανώτερης φυσιολογικής δομής της μνήμης σε συνδυασμό με έναν τρόπο ζωής που συνέβαλε στην ανάπτυξή της.

Προϋποθέσεις:

- η αρχική κωδικοποίηση των πληροφοριών πρέπει να είναι εμβριθής
- οι τεχνικές εξάσκησης να εφαρμόζονται συστηματικά και σε βάθος χρόνου
- η εξάσκηση να συνδυάζεται με άσκηση της προσοχής και με συνοδευτική χαλάρωση (Neely & Backman, 1993)