



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ

Γνωστική Ψυχολογία 3

Ενότητα #3: Εισαγωγή στη Μνήμη

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



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Παράδοση 3^η

Παράδοση 3^η

Εισαγωγή στη Μνήμη

Παράδοση 3^η

Εισαγωγή στη Μνήμη

Παράδοση 3^η

Εισαγωγή στη Μνήμη

Η Πειραματική προσέγγιση στη μνήμη

Παράδοση 3^η

Εισαγωγή στη Μνήμη

Η Πειραματική προσέγγιση στη μνήμη
Μέθοδοι

Παράδοση 3^η

Εισαγωγή στη Μνήμη

Η Πειραματική προσέγγιση στη μνήμη

Μέθοδοι

Εργαλεία

Παράδοση 3^η

Εισαγωγή στη Μνήμη

Η Πειραματική προσέγγιση στη μνήμη

Μέθοδοι

Εργαλεία

Τύποι Ανάσυρσης

Παράδοση 3^η

Εισαγωγή στη Μνήμη

Η Πειραματική προσέγγιση στη μνήμη

Μέθοδοι

Εργαλεία

Τύποι Ανάσυρσης

Περιορισμοί

Η πειραματική προσέγγιση

Η πειραματική προσέγγιση

Μέθοδοι

Η πειραματική προσέγγιση

Μέθοδοι

Η βασική προσέγγιση περιλαμβάνει δύο φάσεις:

Η πειραματική προσέγγιση

Μέθοδοι

Η βασική προσέγγιση περιλαμβάνει δύο φάσεις:
Φάση μάθησης

Η πειραματική προσέγγιση

Μέθοδοι

Η βασική προσέγγιση περιλαμβάνει δύο φάσεις:

Φάση μάθησης

Φάση ανάσυρσης

Η πειραματική προσέγγιση

Μέθοδοι

Η βασική προσέγγιση περιλαμβάνει δύο φάσεις:

Φάση μάθησης
Φάση ανάσυρσης

Στην φάση μάθησης οι συμμετέχοντες μελετούν ένα υλικό.

Η πειραματική προσέγγιση

Μέθοδοι

Η βασική προσέγγιση περιλαμβάνει δύο φάσεις:

Φάση μάθησης
Φάση ανάσυρσης

Στην φάση μάθησης οι συμμετέχοντες μελετούν ένα υλικό.

Στη φάση ανάσυρσης οι συμμετέχοντες προσπαθούν να ανασύρουν (θυμηθούν) το υλικό που είδαν προηγουμένως.

Η πειραματική προσέγγιση

Η πειραματική προσέγγιση

Παράδειγμα

Η πειραματική προσέγγιση

Παράδειγμα

Παρατηρήστε προσεκτικά τις λέξεις που θα παρουσιαστούν στην οθόνη.

Η πειραματική προσέγγιση

Παράδειγμα

Παρατηρήστε προσεκτικά τις λέξεις που θα παρουσιαστούν στην οθόνη.

Μετά την ολοκλήρωση της λίστας θα σας ζητηθεί να θυμηθείτε τις λέξεις που είδατε.

ντομάτα

λιβάδι

τραπέζι

διαβάτης

θάλασσα

λουλούδι

δάσκαλος

κρεβάτι

νερό

σφυρί

πατάτα

Σημειώστε όσες περισσότερες λέξεις μπορείτε να θυμηθείτε από αυτές που είδατε στην προηγούμενη λίστα.

ΑΣΚΗΣΗ ΣΤΗΝ ΤΑΞΗ

ΑΣΚΗΣΗ ΣΤΗΝ ΤΑΞΗ

Πώς βάζουμε τα δεδομένα μας σε ένα γράφημα;

Η πειραματική προσέγγιση

Η πειραματική προσέγγιση

Εργαλεία

Η πειραματική προσέγγιση

Εργαλεία

Λίστες λέξεων

Η πειραματική προσέγγιση

Εργαλεία

Λίστες λέξεων

Απεικονιστικά εργαλεία

Η πειραματική προσέγγιση

Εργαλεία

Λίστες λέξεων

Απεικονιστικά εργαλεία

Priming

Η πειραματική προσέγγιση

Η πειραματική προσέγγιση

Λίστες λέξεων

Η πειραματική προσέγγιση

Λίστες λέξεων

Μπορούν να είναι λίστες όπως αυτή στο παράδειγμά μας.

Η πειραματική προσέγγιση

Λίστες λέξεων

Μπορούν να είναι λίστες όπως αυτή στο παράδειγμά μας.
Μπορεί να παρουσιάζονται οπτικά ή λεκτικά

Η πειραματική προσέγγιση

Λίστες λέξεων

Μπορούν να είναι λίστες όπως αυτή στο παράδειγμά μας.

Μπορεί να παρουσιάζονται οπτικά ή λεκτικά

Μπορεί να είναι απλές λέξεις, φράσεις, κείμενα.

Η πειραματική προσέγγιση

Η πειραματική προσέγγιση

Απεικονιστικά εργαλεία

Η πειραματική προσέγγιση

Απεικονιστικά εργαλεία

Η βασική ιδέα είναι ότι οι νευρώνες που χρησιμοποιούνται κάθε στιγμή έχουν μεγαλύτερες απαιτήσεις σε ενέργεια από μη ενεργούς.

Η πειραματική προσέγγιση

Απεικονιστικά εργαλεία

Η βασική ιδέα είναι ότι οι νευρώνες που χρησιμοποιούνται κάθε στιγμή έχουν μεγαλύτερες απαιτήσεις σε ενέργεια από μη ενεργούς.

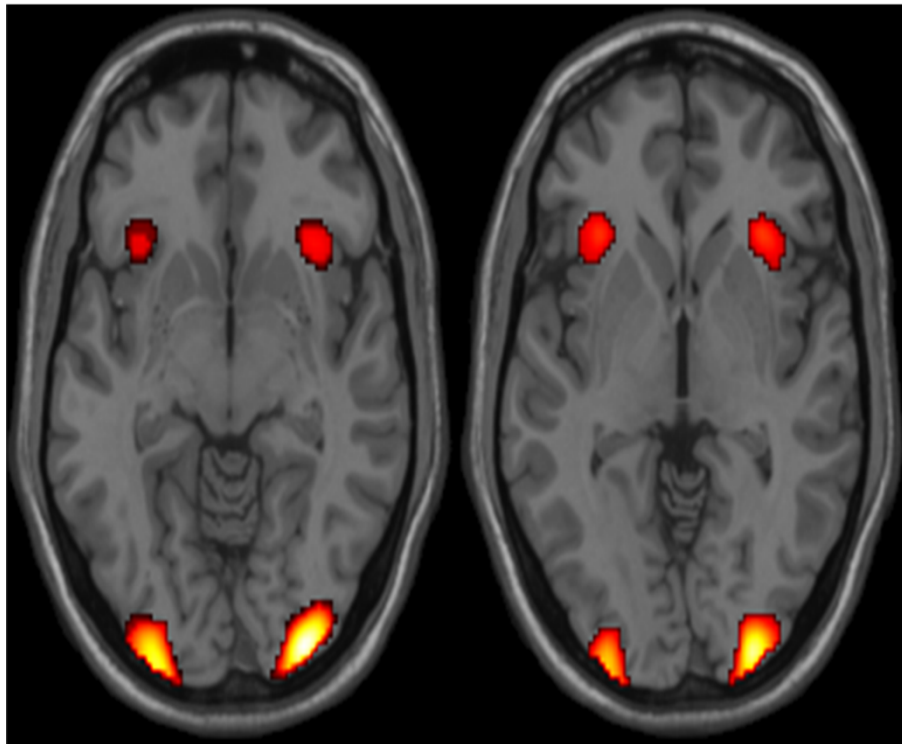
Έτσι για κάποιο γνωστικό έργο μπορούμε να δούμε ποιες περιοχές εμπλέκονται.

Η πειραματική προσέγγιση

Απεικονιστικά εργαλεία

Η βασική ιδέα είναι ότι οι νευρώνες που χρησιμοποιούνται κάθε στιγμή έχουν μεγαλύτερες απαιτήσεις σε ενέργεια από μη ενεργούς.

Έτσι για κάποιο γνωστικό έργο μπορούμε να δούμε ποιες περιοχές εμπλέκονται.

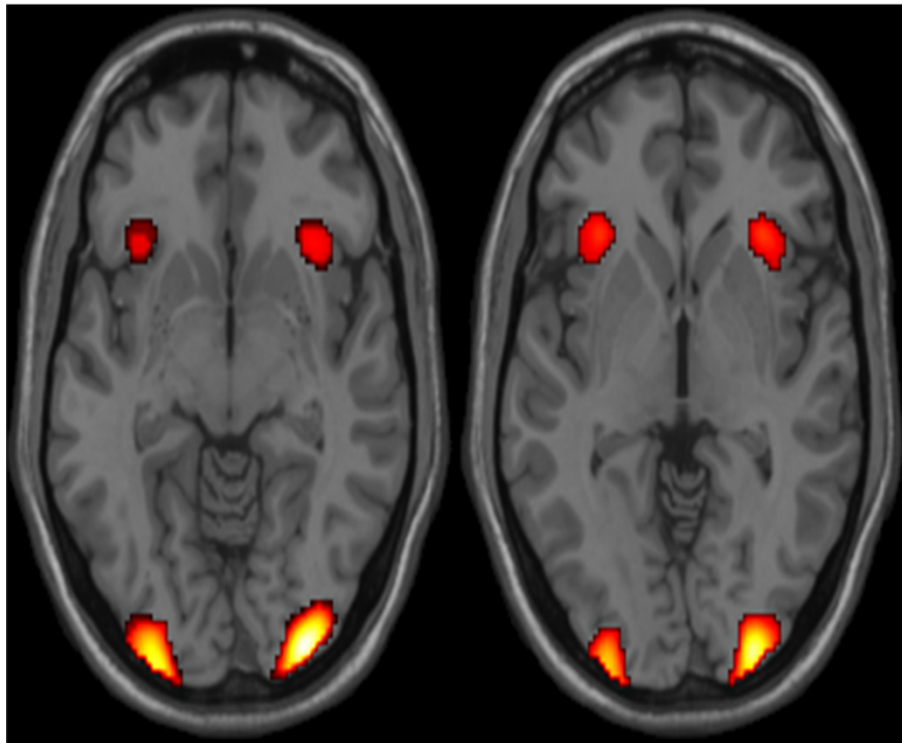


Η πειραματική προσέγγιση

Απεικονιστικά εργαλεία

Η βασική ιδέα είναι ότι οι νευρώνες που χρησιμοποιούνται κάθε στιγμή έχουν μεγαλύτερες απαιτήσεις σε ενέργεια από μη ενεργούς.

Έτσι για κάποιο γνωστικό έργο μπορούμε να δούμε ποιες περιοχές εμπλέκονται.



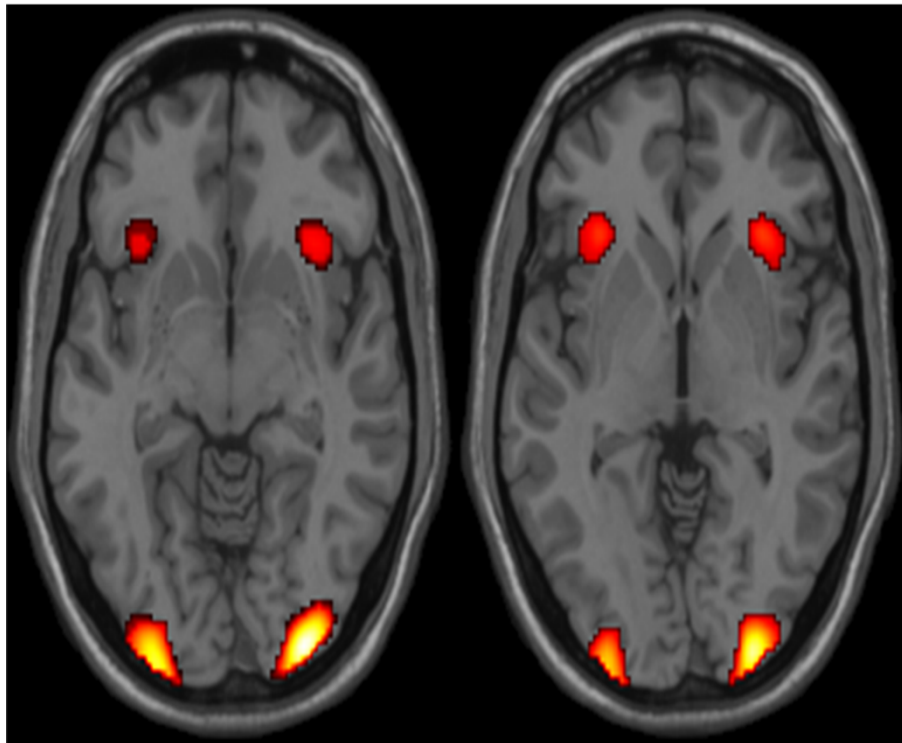
Απεικόνιση με f-mri

Η πειραματική προσέγγιση

Απεικονιστικά εργαλεία

Η βασική ιδέα είναι ότι οι νευρώνες που χρησιμοποιούνται κάθε στιγμή έχουν μεγαλύτερες απαιτήσεις σε ενέργεια από μη ενεργούς.

Έτσι για κάποιο γνωστικό έργο μπορούμε να δούμε ποιες περιοχές εμπλέκονται.



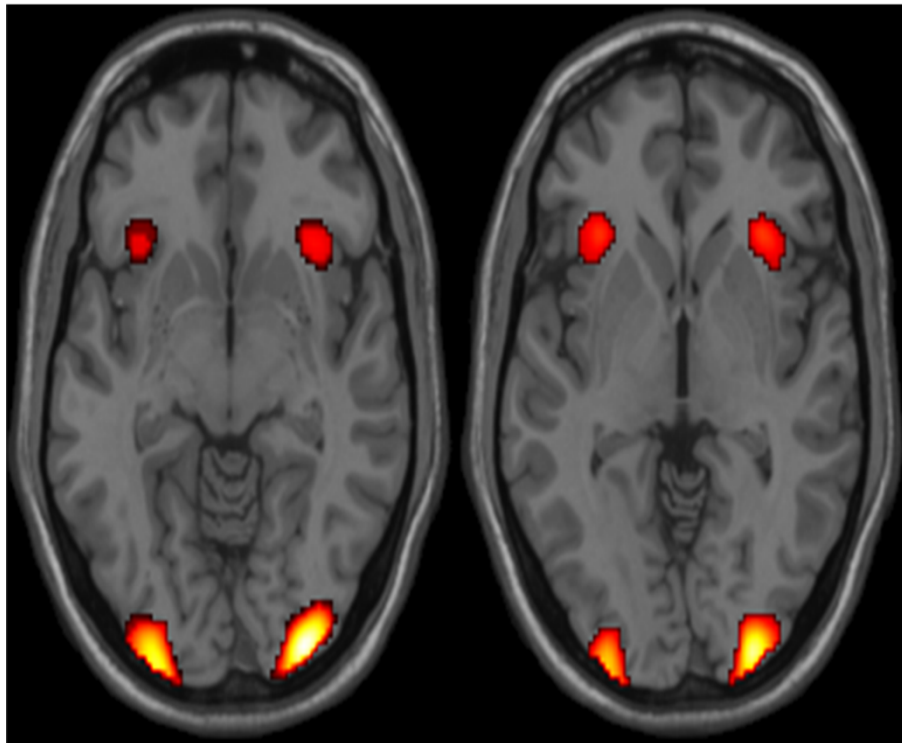
Απεικόνιση με f-mri
Εικόνα από:

Η πειραματική προσέγγιση

Απεικονιστικά εργαλεία

Η βασική ιδέα είναι ότι οι νευρώνες που χρησιμοποιούνται κάθε στιγμή έχουν μεγαλύτερες απαιτήσεις σε ενέργεια από μη ενεργούς.

Έτσι για κάποιο γνωστικό έργο μπορούμε να δούμε ποιες περιοχές εμπλέκονται.



Απεικόνιση με f-mri

Εικόνα από:

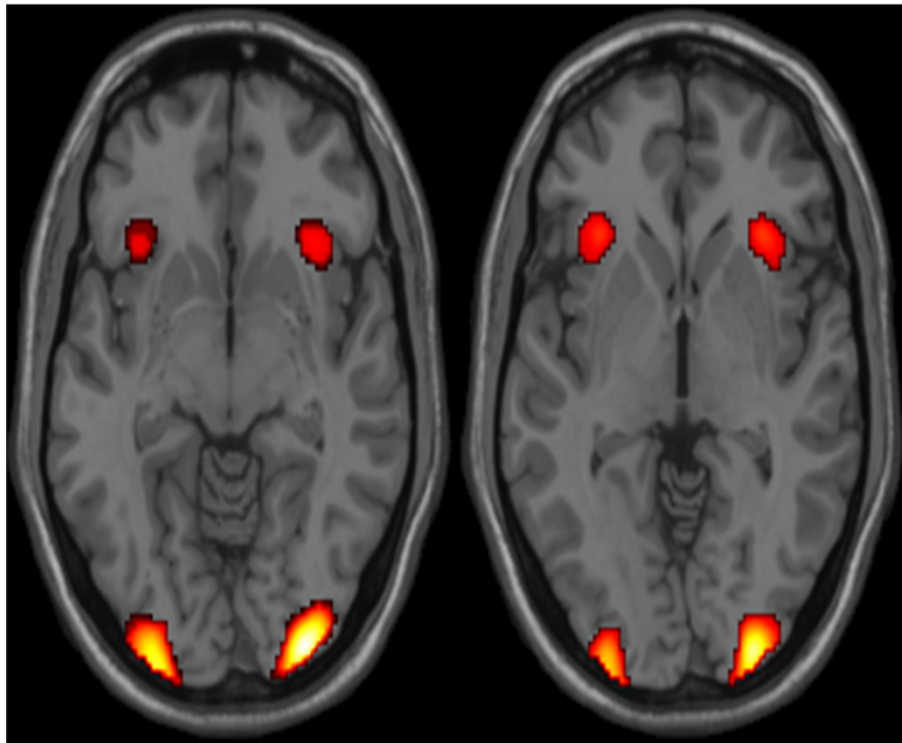
[http://www.invivoonmr.ualberta.ca
/Education/fmri.php](http://www.invivoonmr.ualberta.ca/Education/fmri.php)

Η πειραματική προσέγγιση

Απεικονιστικά εργαλεία

Η βασική ιδέα είναι ότι οι νευρώνες που χρησιμοποιούνται κάθε στιγμή έχουν μεγαλύτερες απαιτήσεις σε ενέργεια από μη ενεργούς.

Έτσι για κάποιο γνωστικό έργο μπορούμε να δούμε ποιες περιοχές εμπλέκονται.



Απεικόνιση με f-mri

Εικόνα από:

<http://www.invivoonmr.ualberta.ca/Education/fmri.php>

Peter, S. Allen

Η πειραματική προσέγγιση

Η πειραματική προσέγγιση

Priming

Η πειραματική προσέγγιση

Priming

Η ιδέα πίσω από το priming είναι ότι ερεθίσματα που έχουμε δει ασκούν μία επίδραση στην επεξεργασία των πληροφοριών.

Η πειραματική προσέγγιση

Priming

Η ιδέα πίσω από το priming είναι ότι ερεθίσματα που έχουμε δει ασκούν μία επίδραση στην επεξεργασία των πληροφοριών.

Δεν χρησιμοποιείται για να μετρήσει άμεσα το ποσοστό διατήρησης μιας πληροφορίας στη μνήμη.

Η πειραματική προσέγγιση

Priming

Η ιδέα πίσω από το priming είναι ότι ερεθίσματα που έχουμε δει ασκούν μία επίδραση στην επεξεργασία των πληροφοριών.

Δεν χρησιμοποιείται για να μετρήσει άμεσα το ποσοστό διατήρησης μιας πληροφορίας στη μνήμη.

Το παράδειγμα περιλαμβάνει μία φάση όπου προβάλλεται το “prime” ερέθισμα, και μία φάση όπου παρατηρούμε την επεξεργασία μιας νέας πληροφορίας που ακολουθεί ή όχι ένα «prime» ερέθισμα.

Η πειραματική προσέγγιση

Η πειραματική προσέγγιση

Τύποι Ανάσυρσης

Η πειραματική προσέγγιση

Τύποι Ανάσχυσης

Ελεύθερη Ανάκλιση

Η πειραματική προσέγγιση

Τύποι Ανάσχυσης

Ελεύθερη Ανάκλιση

Σειριακή Ανάκλιση

Η πειραματική προσέγγιση

Τύποι Ανάσχυσης

Ελεύθερη Ανάκληση

Σειριακή Ανάκληση

Ανάκληση ανά ζεύγη

Η πειραματική προσέγγιση

Τύποι Ανάσυρσης

Ελεύθερη Ανάκληση

Σειριακή Ανάκληση

Ανάκληση ανά ζεύγη

Αναγνώριση

Η πειραματική προσέγγιση

Η πειραματική προσέγγιση

Ελεύθερη Ανάκληση (Free Recall)

Η πειραματική προσέγγιση

Ελεύθερη Ανάκληση (Free Recall)

Στην ελεύθερη ανάκληση οι συμμετέχοντες μπορούν ελεύθερα να θυμηθούν όποιες λέξεις μπορούν με οποιαδήποτε σειρά επιθυμούν.

Η πειραματική προσέγγιση

Ελεύθερη Ανάκληση (Free Recall)

Στην ελεύθερη ανάκληση οι συμμετέχοντες μπορούν ελεύθερα να θυμηθούν όποιες λέξεις μπορούν με οποιαδήποτε σειρά επιθυμούν.

Το ποσοστό των λέξεων που θυμούνται σωστά το αναπαριστούμε συνήθως σε ποσοστό επί του συνόλου των λέξεων που έχουν δει (ποσοστό ανάκλησης, percent free recall)

Η πειραματική προσέγγιση

Η πειραματική προσέγγιση

Σειριακή Ανάκληση (Serial Recall)

Η πειραματική προσέγγιση

Σειριακή Ανάκληση (Serial Recall)

Η μόνη διαφορά της σειριακής ανάκλησης από την ελεύθερη, είναι ότι οι παρατηρητές πρέπει να ανακαλέσουν όσα περισσότερα ερεθίσματα μπορούν με τη σειρά που τα είδαν.

Η πειραματική προσέγγιση

Σειριακή Ανάκληση (Serial Recall)

Η μόνη διαφορά της σειριακής ανάκλησης από την ελεύθερη, είναι ότι οι παρατηρητές πρέπει να ανακαλέσουν όσα περισσότερα ερεθίσματα μπορούν με τη σειρά που τα είδαν.

Η σειριακή ανάκληση χρησιμοποιείται συνήθως σε πειράματα που μελετούν την έκταση πληροφοριών που μπορούμε να αποθηκεύσουμε στη βραχύχρονη μνήμη.

Η πειραματική προσέγγιση

Σειριακή Ανάκληση (Serial Recall)

Η μόνη διαφορά της σειριακής ανάκλησης από την ελεύθερη, είναι ότι οι παρατηρητές πρέπει να ανακαλέσουν όσα περισσότερα ερεθίσματα μπορούν με τη σειρά που τα είδαν.

Η σειριακή ανάκληση χρησιμοποιείται συνήθως σε πειράματα που μελετούν την έκταση πληροφοριών που μπορούμε να αποθηκεύσουμε στη βραχύχρονη μνήμη.

Το ποσοστό ανάκλησης είναι χαμηλότερο από την ελεύθερη.

Η πειραματική προσέγγιση

Η πειραματική προσέγγιση

Ανάκληση ανά Ζεύγη (Paired Associate Recall)

Η πειραματική προσέγγιση

Ανάκληση ανά Ζεύγη (Paired Associate Recall)

Στην ανάκληση ανά ζεύγη, τα ερεθίσματα παρουσιάζονται σε ζευγάρια στη φάση μάθησης.

Η πειραματική προσέγγιση

Ανάκληση ανά Ζεύγη (Paired Associate Recall)

Στην ανάκληση ανά ζεύγη, τα ερεθίσματα παρουσιάζονται σε ζευγάρια στη φάση μάθησης.

Στη φάση ανάσυρσης δίνεται το ένα τμήμα του ζεύγους και οι παρατηρητές πρέπει να θυμηθούν το άλλο.

Η πειραματική προσέγγιση

Ανάκληση ανά Ζεύγη (Paired Associate Recall)

Στην ανάκληση ανά ζεύγη, τα ερεθίσματα παρουσιάζονται σε ζευγάρια στη φάση μάθησης.

Στη φάση ανάσυρσης δίνεται το ένα τμήμα του ζεύγους και οι παρατηρητές πρέπει να θυμηθούν το άλλο.

Εκτός από την ακρίβεια της ανάκλησης, στην ανάκληση ανά ζεύγη μετράμε συνήθως και το χρόνο αντίδρασης.

Η πειραματική προσέγγιση

Η πειραματική προσέγγιση

Αναγνώριση (Recognition)

Η πειραματική προσέγγιση

Αναγνώριση (Recognition)

Στη φάση της ανάσυρσης παρουσιάζονται τόσο τα ερεθίσματα που είδαν οι παρατηρητές, όσο και άσχετα ερεθίσματα (distractors).

Η πειραματική προσέγγιση

Αναγνώριση (Recognition)

Στη φάση της ανάσυρσης παρουσιάζονται τόσο τα ερεθίσματα που είδαν οι παρατηρητές, όσο και άσχετα ερεθίσματα (distractors).

Οι παρατηρητές πρέπει να θυμηθούν ποια ερεθίσματα ήταν στην αρχική λίστα και ποια όχι.

Η πειραματική προσέγγιση

Αναγνώριση (Recognition)

Στη φάση της ανάσυρσης παρουσιάζονται τόσο τα ερεθίσματα που είδαν οι παρατηρητές, όσο και άσχετα ερεθίσματα (distractors).

Οι παρατηρητές πρέπει να θυμηθούν ποια ερεθίσματα ήταν στην αρχική λίστα και ποια όχι.

Συνήθως η αναγνώριση έχει καλύτερη ανάσυρση από ότι η ανάκληση, αλλά και μεγαλύτερη «ψευδή ανάσυρση».

Η πειραματική προσέγγιση

Η πειραματική προσέγγιση

Περιορισμοί

Η πειραματική προσέγγιση

Περιορισμοί

Έλεγχος μεταβλητών

Η πειραματική προσέγγιση

Περιορισμοί

Έλεγχος μεταβλητών

Τύπος υλικού

Η πειραματική προσέγγιση

Περιορισμοί

Έλεγχος μεταβλητών

Τύπος υλικού

Τρόπος παρουσίασης

Η πειραματική προσέγγιση

Περιορισμοί

Έλεγχος μεταβλητών

Τύπος υλικού

Τρόπος παρουσίασης

Τύπος ανάσυρσης

Η πειραματική προσέγγιση

Περιορισμοί

Έλεγχος μεταβλητών

Τύπος υλικού

Τρόπος παρουσίασης

Τύπος ανάσυρσης

«Φυσικότητα» λειτουργίας

Τέλος Ενότητας



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

