

ΕΠΕΑΕΚ 2

"ΑΝΑΔΟΜΗΣΗ"

Αναβάθμιση του θεσμού της Εκπαίδευσης ατόμων με αυτισμό στην Α/βάθμια και Β/βάθμια Εκπαίδευση.

Μέτρο 1.1 Βελτίωση των συνθηκών ένταξης στο εκπαιδευτικό σύστημα Ατόμων Ειδικών Κατηγοριών

Ενέργεια 1.1.4 Εκπαίδευση Ατόμων με ειδικές Ανάγκες, κατηγορία πράξεων α.

Οδηγός δεξιοτήτων σε εφαρμογές Νέων Τεχνολογιών

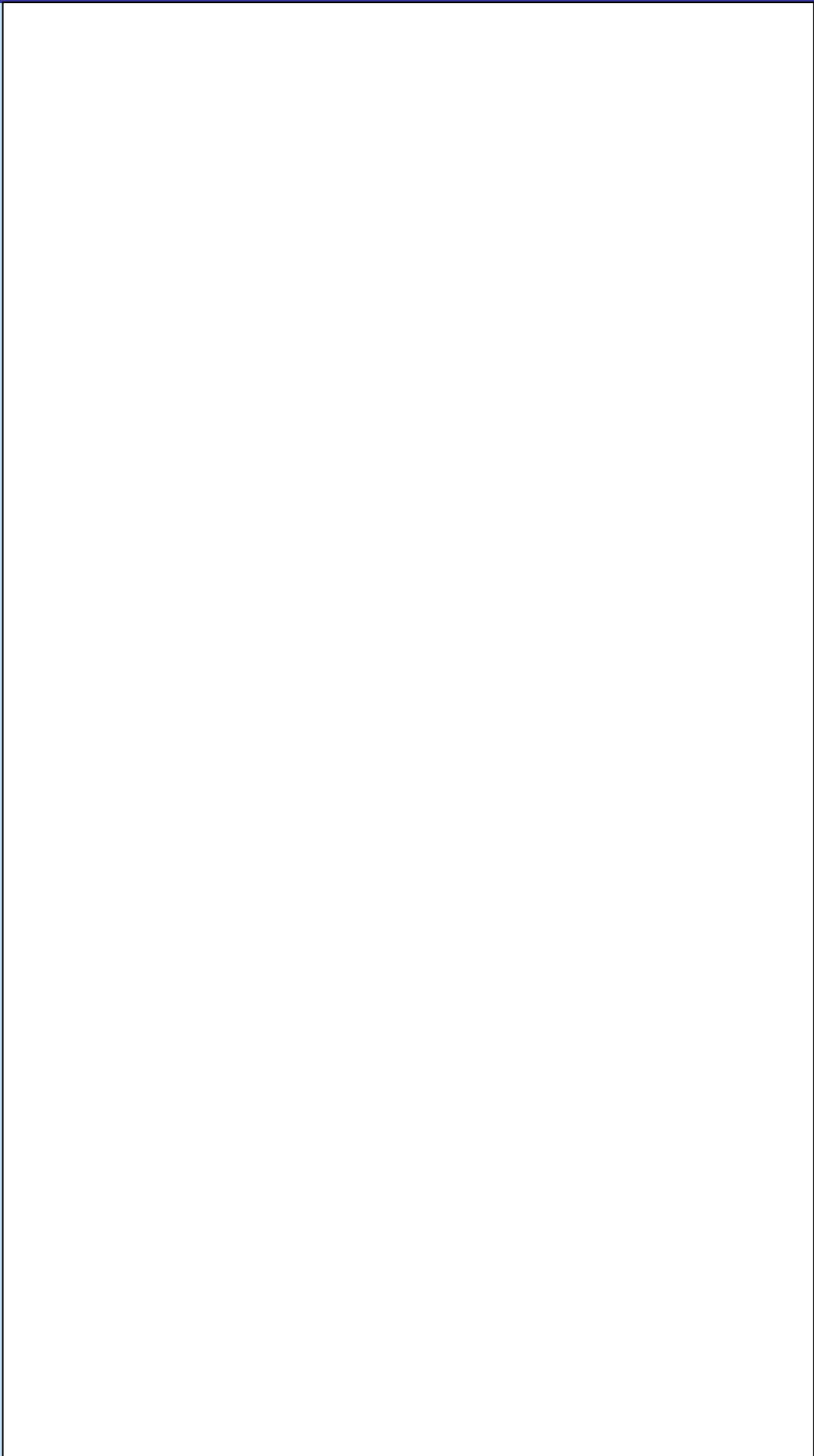


<http://autismanadomisi.uoa.gr>

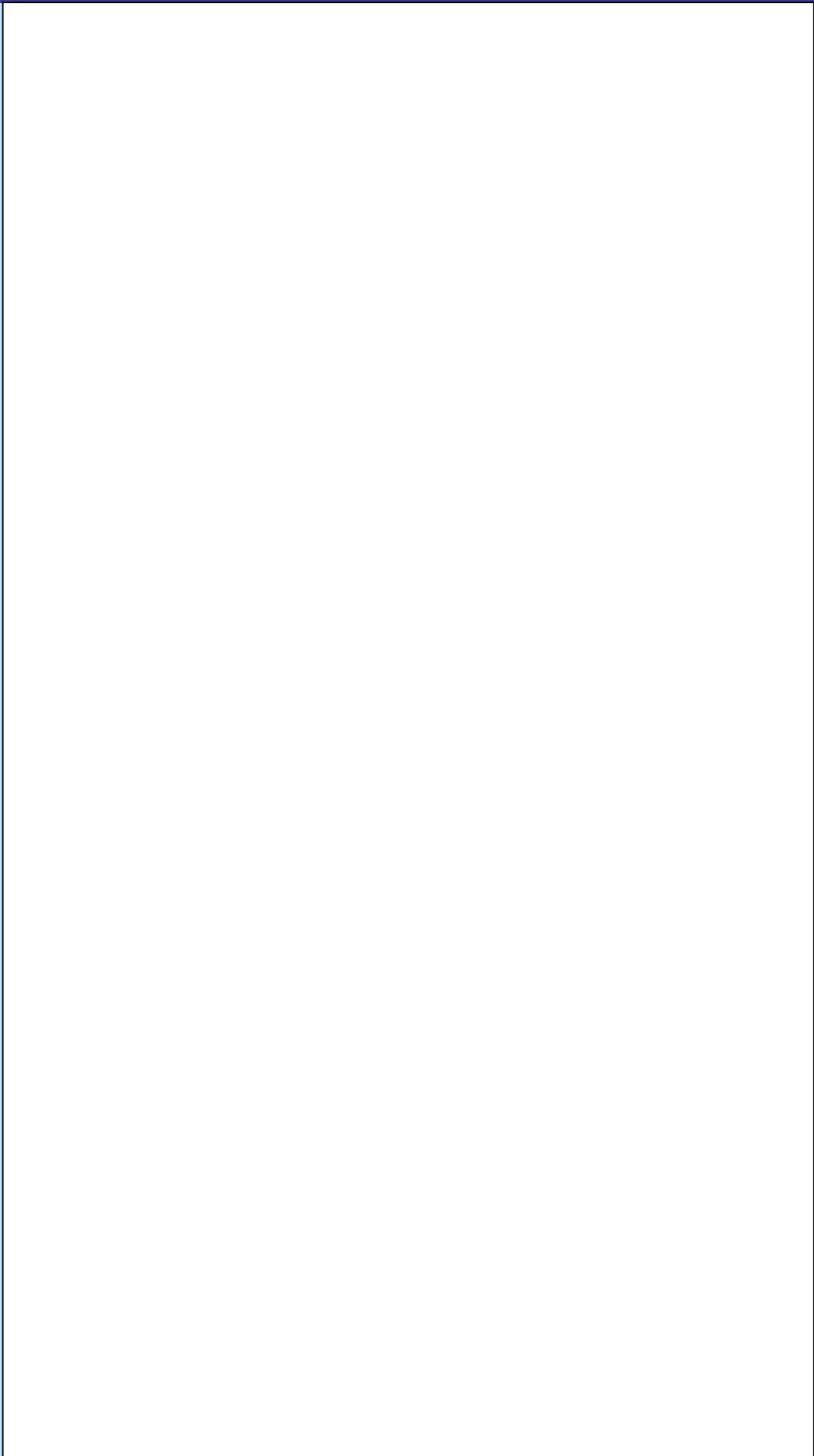
ΙΔΡΥΜΑ ΓΙΑ ΤΟ ΠΑΙΔΙ « Η ΠΑΜΜΑΚΑΡΙΣΤΟΣ

(ΕΙΔΙΚΩΣ ΦΙΛΑΝΘΡΩΠΙΚΟ) Ν. ΜΑΚΡΗ, ΑΤΤΙΚΗΣ ΤΚ 190 05

ΤΗΛ: (20040) 04 206 - (20040) 02 042 FAX: (20040) 04 407 e-mail: pmmakaris@internet.gr



Νέες Τεχνολογίες και Αυτισμός



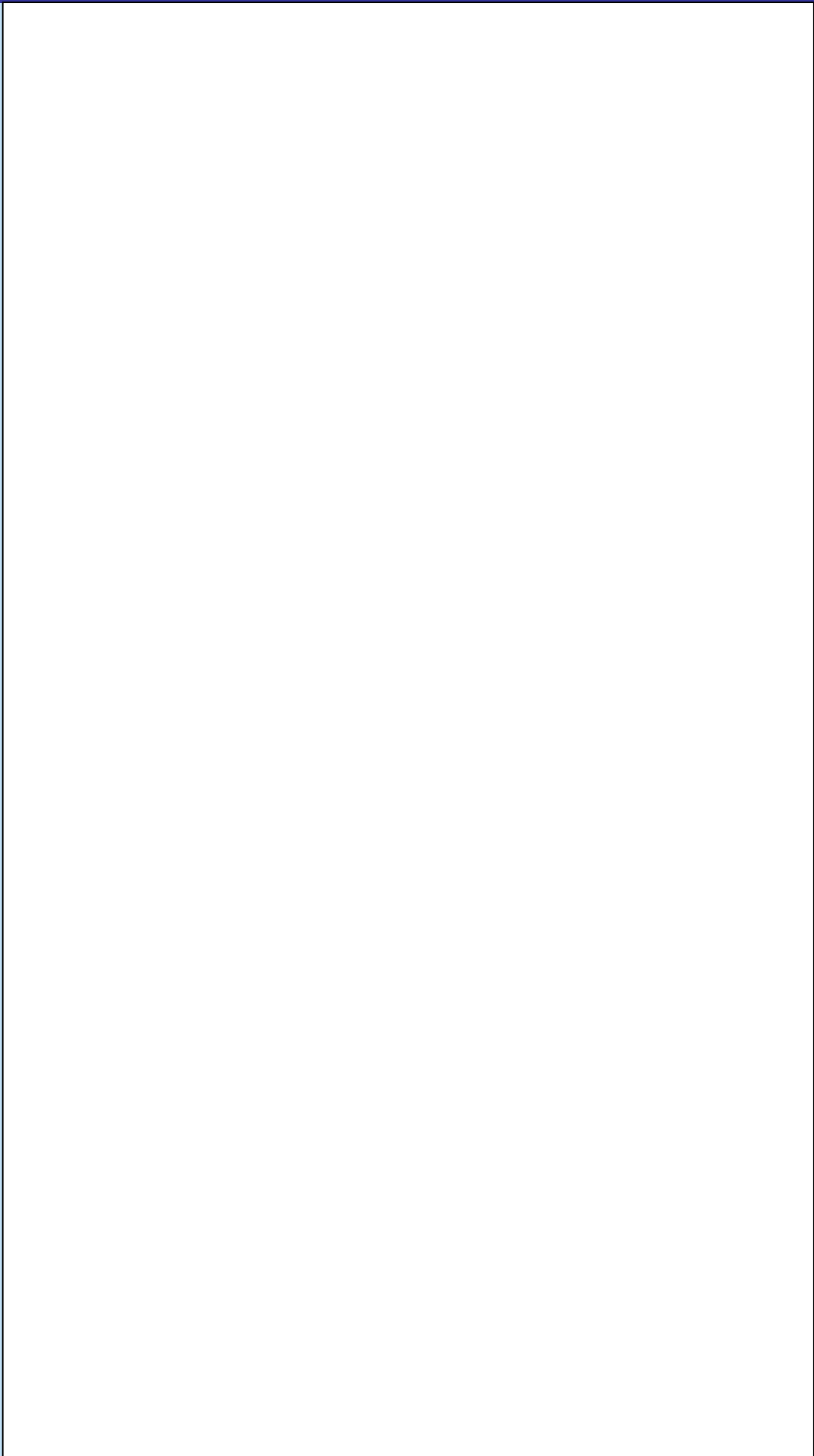
Εισαγωγή

Μέσα στα πλαίσια των γενικότερων στόχων του Μέτρου 1.1 και της Ενέργειας 1.1.4 δίδεται ιδιαίτερη έμφαση στη δημιουργία προϋποθέσεων που θα συμβάλλουν στην ανάπτυξη γνώσεων και δεξιοτήτων ατόμων με ειδικές ανάγκες ώστε να ενταχθούν στην παραγωγική διαδικασία. Το επιστημονικό δυναμικό του έργου και ειδικότερα η ομάδα «Οδηγών Εξειδίκευσης» σχεδίασε και ανέπτυξε εξειδικευμένα βήμα προς βήμα εγχειρίδια (step by step) τα οποία προέκυψαν από την ανάγκη για πρακτική αντιμετώπιση των εκπαιδευτικών αναγκών των μαθητών της ομάδας στόχου, αλλά κυρίως για τη μεθοδολογία της ανάλυσης και της εφαρμογής του υπό μάθηση έργου.

Ο Οδηγός των νέων τεχνολογιών εμπεριέχει τέσσερα βασικά μέρη. Το πρώτο μέρος εισάγει τον εκπαιδευτικό στην παρούσα κατάσταση των τεχνολογικών εφαρμογών με την ομάδα στόχου δηλ. βάση των ικανοτήτων και δεξιοτήτων των μαθητών με ειδικές ανάγκες ποιες τεχνολογικές εφαρμογές είναι λειτουργικές και ποιους τομείς γνωσιακών θεματικών αναγκών εξυπηρετούν. Ακολουθεί το δεύτερο μέρος με την παρουσίαση ενδεικτικών εφαρμογών εξειδικευμένου λογισμικού με εναλλακτικό θεματολόγιο πρώιμων εισαγωγικών προγραμμάτων κατανόησης του υπολογιστικού περιβάλλοντος, σχολικών γνώσεων, δημιουργικών προγραμμάτων και διερευνητικού λογισμικού. Το τρίτο μέρος αναφέρεται αναλυτικά και μεθοδικά στην σταδιακή εισαγωγή των εκπαιδευτικών στο παραθυρικό περιβάλλον Windows και ειδικότερα στη χρήση του κειμενογράφου Word. Η συμμετοχή αυτής της ενότητας κρίθηκε απαραίτητη με σκοπό να παρέχει τις απαραίτητες βασικές γνώσεις στους εκπαιδευτικούς οι οποίοι θα ασχοληθούν με τις νέες τεχνολογίες. Το τέταρτο μέρος αντιστοιχεί σε μία σειρά διαδικτυακού λογισμικού το οποίο έχει εγγραφεί μέσα στο CD ROM το οποίο παρέχεται στους εξειδικευμένους του έργου.

Το ίδρυμα για το παιδί «Η Παμμακάριστος» μέσα στα πλαίσια της «Αναδόμησης» στοχεύει να εφοδιάσει τους συμμετέχοντες εκπαιδευτικούς με τις απαραίτητες γνώσεις και εκπαιδευτικά εργαλεία ώστε να συμβάλλουν δυναμικά στις παρεχόμενες υπηρεσίες για τα άτομα με αυτισμό.

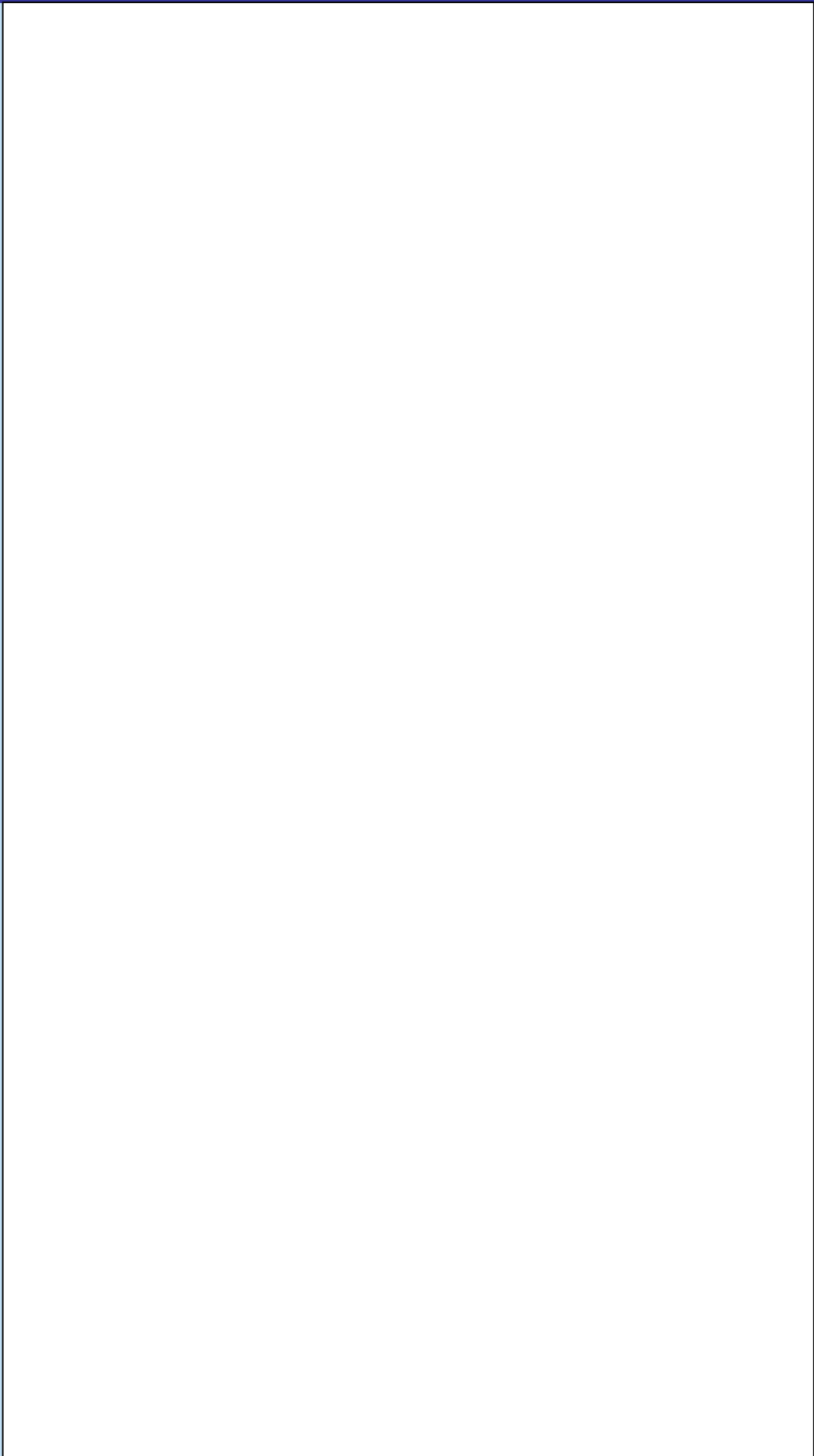




Υπεύθυνος Ομάδας	
Στάθης Τριανταφύλλου	Ψυχολόγος
Συγγραφείς	
Βασίλης Οικονόμου	Πληροφορικός
Γιώργος Καραντάνος	Παιδοψυχίατρος
Καίτη Σερέτη	Ψυχοπαιδαγωγός
Ηλεκτρονική επεξεργασία κειμένων	
Οικονόμου Βασίλης	Πληροφορικός

Περιεχόμενα

1	Νέες Τεχνολογίες και Αυτισμός	
2	Εφαρμογές Νέων Τεχνολογιών σε αυτιστικά άτομα	
α	Η/Υ και αξιολόγηση αυτιστικών ατόμων	
β	Η/Υ και παρέμβαση αυτιστικών ατόμων	
γ	Η/Υ για ανάπτυξη και επεξεργασία θεωρητικών μοντέλων περί αυτισμού	
δ	Χρήση εικονικής πραγματικότητας σε αυτιστικά άτομα	
ε	Διάδοση πληροφορίας περί αυτισμού μέσω Internet	
3	Το περιβάλλον Εικονικής Πραγματικότητας «επιστροφή στο σπίτι»	
α	Εισαγωγή	
β	Παιδαγωγική σχεδίαση	
4	Πρόσθετες εφαρμογές	
α	Νοητικές διεργασίες	
β	Λογισμικό αίτιου / αποτελέσματος	
γ	Εργαστήριο Ζωγραφικής	
5		
α	Γνωρίζοντας τον Ηλεκτρονικό Υπολογιστή	
β	Δεδομένα και Πληροφορίες	
γ	Εξοικείωση με τον Υπολογιστή και το Γραφικό Περιβάλλον Εργασίας	
δ	γ Εξοικείωση με το περιβάλλον εργασίας του επεξεργαστή κειμένου MS-Word	



Υπολογιστικά περιβάλλοντα και Αυτισμός

Εισαγωγή

Στο κεφάλαιο αυτό θα γίνει παρουσίαση των εφαρμογών υπολογιστικών συστημάτων ειδικότερα για άτομα με αυτιστικό σύνδρομο. Η παρουσίαση αυτή θεωρείται ιδιαίτερα χρήσιμη για το σχεδιασμό των εφαρμογών που θα ακολουθήσει στο επόμενο στάδιο του έργου και κατά συνέπεια θα είναι εκτενής.

Είναι αρχικά απαραίτητο να εξετασθεί το κατά πόσον η χρήση Η/Υ από ένα αυτιστικό άτομο έχει θετικά αποτελέσματα ή δημιουργεί προβλήματα. Σύμφωνα με την Murray (1997) *«το οποιοδήποτε αυτιστικό άτομο μπορεί να είναι άνετο στον χειρισμό υπολογιστή και μπορεί να σχετισθεί με χαρά με κάποιον ενημερωμένο που προσπαθεί να τον βοηθήσει στον χειρισμό του υπολογιστή»*. Ακόμα, η κατάσταση ενός αυτιστικού ατόμου δεν κινδυνεύει να χειροτερέψει λόγω της συνεχούς προσήλωσής του στον υπολογιστή γιατί ούτως η άλλως διακατέχεται από εμμονές (obsessions). Αντίθετα, η μονομανία του με τον υπολογιστή μπορεί να το οδηγήσει σε ευεργετικά και θεραπευτικά για αυτό αποτελέσματα και σε βελτίωση του τρόπου με τον οποίο αντιμετωπίζει τον θεραπευτή του.

Είναι σημαντικό εδώ να αναφερθεί ότι στον αυτισμό η προσοχή λειτουργεί σαν να περνάει από ένα τούνελ, το ενδιαφέρον παγιδεύεται σε ένα στοιχείο (Jordan & Powell, 1989) και τα αντικείμενα - ερεθίσματα απομονώνονται χωρίς να εντάσσονται στο πλαίσιο στο οποίο συμβαίνουν. Τα αυτιστικά άτομα διαθέτουν δηλαδή μονοτροπικά συστήματα ενδιαφερόντων. Έτσι ο κόσμος για αυτούς γίνεται απειλητικός και μη προβλέψιμος, οι πληροφορίες είναι αποσπασματικές ή ασύνδετες μεταξύ τους.

Κάτω από αυτά τα δεδομένα, υπάρχουν οι παρακάτω σοβαροί λόγοι (Murray, 1997) για τους οποίους συνιστάται η χρήση Η/Υ σε αυτιστικά άτομα:

- Ο υπολογιστής παρουσιάζει στο αυτιστικό άτομο καταστάσεις με ξεκάθαρα όρια. Οτιδήποτε συμβαίνει στα πλαίσια του υπολογιστικού συστήματος μπορεί να γίνει κατανοητό από ένα μόνο κανάλι προσοχής (attention).
- Μέσω του Η/Υ το αυτιστικό άτομο έρχεται σε επαφή με καταστάσεις απομονωμένες από το γενικότερο πλαίσιο στο οποίο συμβαίνουν. Οι πληροφορίες που παρουσιάζονται δεν απαιτούν την πρόσβαση στο γενικότερο πλαίσιο (context) για να γίνουν κατανοητές.
- Μέσω του Η/Υ επιτυγχάνεται ελεγχόμενη παρουσίαση συγκεκριμένων ερεθισμάτων, οπτικών, ακουστικών και σπανιότερα απτικών.
- Η συμπεριφορά του Η/Υ διέπεται από προβλέψιμους κανόνες λειτουργίας επομένως είναι δυνατόν να τεθεί υπό έλεγχο.

- Οι λανθασμένες αντιδράσεις του ατόμου με τον Η/Υ είναι ασφαλείς. Ο Η/Υ προσφέρει την ευκαιρία για διόρθωση στην περίπτωση που ο χρήστης κάνει κάποιο λάθος (δυνατότητα *Undo*). Αποτελεί έτσι ασφαλές περιβάλλον για περιήγηση.
- Ο Η/Υ είναι ένα μέσο που προσφέρει ένα περιβάλλον τροποποιήσιμο το οποίο δύναται να προσαρμοστεί, ως ένα βαθμό, στις ανάγκες του εκάστοτε χρήστη.
- Υπάρχει δυνατότητα λεκτικής και μη λεκτικής έκφρασης.
- Ο υπολογιστής συμπεριφέρεται σαν τον ιδανικό σύντροφο γιατί αντιδρά σε κάθε δράση του χρήστη αλλά συγχρόνως κατευθύνεται μόνον από τις επιλογές του. Αντιδρά δηλαδή αμέσως αλλά σου δίνει όσο χρόνο θέλεις για να αντιδράσεις. Η αλληλεπίδραση του αυτιστικού ατόμου με τον υπολογιστή γίνεται με τρόπο κοινού ενδιαφέροντος (cotropical).

Από ένα πείραμα που έγινε σε οίκο αυτιστικών στο Λονδίνο στο οποίο εγκαταστάθηκε ένας υπολογιστής (Murray, 1997) βγήκαν τα εξής συμπεράσματα:

- Έγινε δυνατή η πρόσβαση σε κοινή προσοχή αυτιστικού ατόμου - υπολογιστή, μέσω των κινήσεων του δρομέα (cursor) στην οθόνη.
- Αν κάποιος άλλος θέλει να συμμετέχει στην εμπειρία του ατόμου με το υπολογιστικό σύστημα, οι συμβατές με το ενδιαφέρον τους παρεμβάσεις είναι καλοδεχούμενες.
- Η αποδοχή των άλλων που μοιράζονται με το αυτιστικό άτομο την εμπειρία της συνδιαλλαγής με τον υπολογιστή βελτιώνεται.
- Το αυτιστικό άτομο μπορεί να κινητοποιηθεί, να δείξει σε άλλους και να μοιραστεί τα κατορθώματά του.
- Το αυτιστικό άτομο μπορεί να υποκινηθεί για να μιλήσει στον υπολογιστή ή σε κάποιον άλλον.
- Το αυτιστικό άτομο μπορεί να κινητοποιηθεί να διαβάσει.
- Το αυτιστικό άτομο μπορεί να ακολουθήσει μία διαδικασία «αιτίου-αποτελέσματος» (cause and effect).
- Παρουσιάζοντας στα αυτιστικά άτομα εξωτερικεύσεις των σκέψεων τους, οι υπολογιστές μπορούν να ενισχύσουν την γνωστική λειτουργία του στοχασμού (σκέψη, αμφισβήτηση). Η άποψη αυτή υποστηρίζεται και από άλλες μελέτες (Jordan & Powel, 1989).
- Η χρήση υπολογιστών μπορεί να δώσει στα αυτιστικά άτομα αυτοπεποίθηση και να καταστήσει δυνατό τον συνειδητό συλλογισμό. Συνεπώς μπορεί να βοηθήσει στην ανάπτυξη της αυτενέργειας και την αυτογνωσίας και να ενισχύσει την αυτοεκτίμηση και την αισιοδοξία του αυτιστικού ατόμου.
- Η χρήση του υπολογιστή από ένα αυτιστικό άτομο μπορεί να αυξήσει τον θαυμασμό και την αισιοδοξία που αισθάνεται ο θεραπευτής του, με το να αποκαλύψει μη εμφανή συνειδητή νοημοσύνη του ατόμου.

Σύμφωνα με αυτά τα συμπεράσματα, θεωρείται πιθανό ότι η εμπειρία αλληλεπίδρασης πολλών παιδιών με αυτιστικό σύνδρομο με τον Η/Υ θα είχε σαν αποτέλεσμα την ενθάρρυνση και την ηρεμία τους καθώς και τον περιορισμό διαταρακτικών συμπεριφορών, που τα απομακρύνουν από τον υπόλοιπο κόσμο. Η ηρεμία ενός αυτιστικού παιδιού είναι ιδιαίτερα σημαντική διότι συμπίπτει με αύξηση του ορίου προσοχής του, μέσω του οποίου εισέρχονται πληροφορίες. Αφού

συνηθίσει τη χρήση του υπολογιστή το αυτιστικό άτομο μπορεί να προχωρήσει στην πρόσβαση στο διαδίκτυο (Internet), ενισχύοντας έτσι ακόμα περισσότερο την δυνατότητά του για επικοινωνία.

Σύμφωνα με την υπάρχουσα βιβλιογραφία που αναφέρεται στην χρήση Η/Υ με αυτιστικά άτομα, μπορεί να ξεχωρίσει κανείς διακριτές κατηγορίες εφαρμογών που δοκιμάστηκαν και ερευνήθηκαν (Trehin, 1994):

- ✚ Εφαρμογές που βοηθούν στην **αξιολόγηση** (εκτίμηση γνωστικών και μαθησιακών δεξιοτήτων και διάγνωση) αυτιστικών ατόμων.
- ✚ Εφαρμογές Η/Υ που υποστηρίζουν την παρέμβαση σε αυτιστικά άτομα με στόχο την **εκπαίδευση**, την **θεραπεία** ή την βελτίωση των ικανοτήτων για **επικοινωνία**.
- ✚ Εφαρμογές που βοηθούν στην ανάπτυξη ή **επεξεργασία θεωρητικών μοντέλων** για την κατανόηση του αυτισμού.

Στη συνέχεια θα εξετασθούν με συνοπτικό τρόπο οι τρεις αυτές κατηγορίες εφαρμογών υπολογιστικών συστημάτων και θα διερευνηθεί η αποτελεσματικότητα με την οποία έχουν προσεγγίσει τους στόχους τους. Θα γίνει επίσης ειδικότερη αναφορά στην εφαρμογή της τεχνολογίας της εικονικής πραγματικότητας (virtual reality) σε σχέση με τον αυτισμό. Ακόμη θα εξετασθεί η δυνατότητα που προσφέρει το Internet για διάδοση πληροφοριών σχετικά με τον αυτισμό.



Εφαρμογές Η/Υ σε αυτιστικά άτομα

Η/Υ και αξιολόγηση αυτιστικών ατόμων

Η διάγνωση του αυτισμού χρειάζεται αρκετά διαφορετική προσέγγιση από την διαδικασία εκπαίδευσης ή από την φροντίδα προς το αυτιστικό άτομο (Trehin, 1994). Η αξιολόγηση της κατάστασης ενός αυτιστικού ατόμου μπορεί με έμμεσο τρόπο να ωφεληθεί από υπολογιστικά συστήματα. Πιο συγκεκριμένα, οι Η/Υ μπορούν να συνεισφέρουν στην συλλογή και ανάλυση δεδομένων ή στην ανάπτυξη νέων μεθόδων αξιολόγησης με τη χρήση των ιδιοτήτων του υπολογιστή για αλληλεπίδραση μέσω συσχετισμού ήχου και εικόνας (Trehin, 1994). Ακόμα, υπολογιστικά συστήματα μπορούν να βοηθήσουν στην διαδικασία της διάγνωσης μέσω έμπειρων συστημάτων (*expert systems*) σε ένα καλύτερο προσδιορισμό του συνδρόμου του αυτισμού, ειδικότερα σε ασαφείς περιπτώσεις.

Εφαρμογές που βοηθούν στην αξιολόγηση αυτιστικών ατόμων αναφέρονται κυρίως σε προγράμματα που δίνουν την δυνατότητα στον εκπαιδευτή να καταγράψει στοιχεία της προσωπικότητας του ατόμου ή να κάνει *διαφορική διάγνωση* από άλλες αναπτυξιακές διαταραχές. Πιο συγκεκριμένα, περιγράφεται η πιλοτική εμπειρία αξιολόγησης της ανάπτυξης και της λειτουργικότητας μικρών παιδιών με αυτισμό με προγράμματα όπου καταγράφονται στοιχεία της προσωπικότητας (*traits*) και των δεξιοτήτων των ατόμων. Σε αυτή την προσπάθεια χρησιμοποιήθηκαν νέες μέθοδοι συλλογής και επεξεργασίας δεδομένων και τεχνικές που συνήθως υιοθετούνται στην Βιομηχανική Ψυχολογία και στην Ψυχολογία της Εργασίας (Swettenham, 1995).

Για την διαφορική διάγνωση του αυτισμού και άλλων σοβαρών διαταραχών ανάπτυξης έχει χρησιμοποιηθεί ένα σύστημα παρόμοιο με εκείνα που χρησιμοποιούνται για τις ιατρικές διαγνώσεις, όπως το ΜΥCIN: τα κυριότερα συστατικά του ήταν μία βάση γνώσεων που διέπεται από κανόνες παραγωγής, ένας μηχανισμός εξαγωγής συμπερασμάτων, μία λειτουργική μνήμη και ένα σύστημα διεπικοινωνίας με τον χρήστη. Το σύστημα αυτό περιελάμβανε επίσης δυνατότητες εξήγησης, δικαιολόγησης και χειρισμού αβεβαιότητας. Η δομή αυτή σχεδιάστηκε για την διευκόλυνση της διάγνωσης και η πειραματική του χρήση ήταν θετική. Για τον χρήστη το σύστημα θέτει μία σειρά ερωτήσεων για τις ψυχολογικές και ιατρικές μεταβλητές του ατόμου και οδηγείται σε μία διάγνωση. Ο χρήστης έχει την δυνατότητα να ζητήσει εξηγήσεις και δικαιολόγηση των συμπερασμάτων καθώς και να λάβει υπόψη του τον βαθμό αβεβαιότητας των απαντήσεων. Η ανάπτυξη του

συγκεκριμένου λογισμικού βρίσκεται μάλλον σε ερευνητικό επίπεδο παρά σε μορφή τελικού προϊόντος (Adarraga et al., 1992).

Οι Gisbert & Cuxart (1996) επίσης προτείνουν υπολογιστικό σύστημα το οποίο χρησιμεύει στην συγκέντρωση και αποτελεσματικότερη επεξεργασία δεδομένων για άτομα με αυτιστικό σύνδρομο.

Η συλλογή δεδομένων όμως, είναι απαραίτητο να συνδυάζεται με παρακολούθηση των ατόμων για μία ολοκληρωμένη εικόνα τους. Το πρόγραμμα συλλογής δεδομένων είναι απλά ένα εργαλείο στην διάθεση μιας ομάδας από διαφορετικούς επιστήμονες, που αναλύει την κατάσταση των ατόμων.

Τέλος, οι Hirose et al. (1997) έχουν κάνει χρήση τεχνολογίας εικονικής πραγματικότητας. Στην εφαρμογή της ψυχοθεραπευτικής τεχνικής του «κουτιού με άμμο» με στόχο την διάγνωση και θεραπεία ατόμων με αυτισμό. Από την μελέτη αυτή διαπιστώθηκε ότι η αυτόματη καταγραφή στοιχείων από το σύστημα μπορεί να βοηθήσει την διάγνωση της κατάστασης του ατόμου, μετά το πείραμα.

Η/Υ και παρέμβαση σε αυτιστικά άτομα

Πριν παρουσιασθούν οι περιπτώσεις εφαρμογής Η/Υ για παρέμβαση σε αυτιστικά άτομα, πρέπει να σημειωθεί ότι τα όρια μεταξύ των διαδικασιών εκπαίδευσης, θεραπείας και υποβοήθησης επικοινωνιακών αλλά και άλλων ικανοτήτων αυτιστικών ατόμων δεν είναι σαφή. Όλες αυτές οι διαδικασίες πάντως θεωρούνται εδώ σαν μορφές παρέμβασης σε αυτιστικά άτομα.

Τα πλεονεκτήματα της χρήσης υπολογιστικών προγραμμάτων στην εκπαίδευση αυτιστικών ατόμων, άσχετα με το επίπεδο λειτουργικότητάς τους και τη χρονολογική τους ηλικία αναφέρονται συνοπτικά ως εξής: (Jordan, 1995b, Trehin, 1985)

- ✚ Ο Η/Υ δεν αντιδρά σαν άνθρωπος: Οι δεδομένες «μηχανικές» αντιδράσεις του υπολογιστή είναι καλύτερα αποδεκτές από τα αυτιστικά άτομα σε αντίθεση με την απρόβλεπτη φύση των ανθρώπινων αντιδράσεων, οι οποίες διέπονται από κίνητρα, προθέσεις, αισθήματα και πεποιθήσεις. Σαν αποτέλεσμα υπάρχει μεγαλύτερη πιθανότητα να αναλάβει το αυτιστικό άτομο το ρόλο του ενεργητικού χρήστη.
- ✚ Υπάρχει δυνατότητα διαβάθμισης της δυσκολίας επίλυσης προβλημάτων, με σταθερές εικόνες που αλλάζουν σταδιακά ώστε να επιτυγχάνεται συνδυασμός πληροφοριών από διαφορετικές πηγές για το αυτιστικό άτομο (π.χ. χρήση κινούμενων σχεδίων ή video για την ανάλυση των εκφράσεων

που συνοδεύουν ένα συναίσθημα) αλλά και να αποφεύγεται και η ματαίωση από πιθανή αδυναμία απάντησης.

- ✚ Η δυνατότητα χρήσης αριθμού περιφερειακών ώστε να αντιμετωπίζονται οι ιδιαίτερες ανάγκες του κάθε αυτιστικού ατόμου (touch screen, εννοιολογικό πληκτρολόγιο, διακόπτες, πληκτρολόγιο).
- ✚ Η δυνατότητα αυτονόμησης του αυτιστικού χρήστη, που μπορεί να οδηγήσει στην ανάπτυξη της έννοιας του «αυτόνομου» εαυτού.
- ✚ Η χρήση βάσεων δεδομένων που μπορεί να βοηθήσει έμμεσα την εκπαίδευση δίνοντας την ευκαιρία σε επαγγελματίες και ερευνητές να ανταλλάσσουν τεχνογνωσία.
- ✚ Ο υπολογιστής μπορεί να χρησιμοποιηθεί σαν εναλλακτικό μέσον επικοινωνίας από τα αυτιστικά άτομα, είτε ως φορητή συσκευή (επέκταση των πινάκων επικοινωνίας) είτε με την χρήση δικτύων.
- ✚ Ο Η/Υ αποτελεί ένα ψυχαγωγικό μέσο μάθησης και μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως μέθοδος ενσωμάτωσης των αυτιστικών ατόμων.

Στην εκπαίδευση με χρήση Η/Υ, η επιλογή ασκήσεων και απασχόλησης πρέπει να προσαρμόζεται σύμφωνα με την αξιολόγηση δυνατοτήτων του αυτιστικού ατόμου (Trehin, 1994). Είναι δυνατό να επιλεγούν ασκήσεις που δεν έχουν αναπτυχθεί αποκλειστικά για αυτιστικά άτομα αλλά οι οποίες ταιριάζουν στο επίπεδό τους και συγχρόνως δεν παρουσιάζουν κάποια χαρακτηριστικά που μπορεί να τους προκαλέσουν σύγχυση. Ακόμα μπορούν να εξευρεθούν από τους διδάσκοντες ασκήσεις οι οποίες να αξιοποιούν τις δυνατότητες ενσωμάτωσης μέσω του οπτικοακουστικού περιεχομένου που προσφέρουν τα νέα εργαλεία εφαρμογών multimedia ή οι οποίες κάνουν χρήση animation. Σε αυτή την κατηγορία παρέμβασης, η οποία στοχεύει στο αντιστάθμισμα της διαταραχής με την προσφορά καθιερωμένων εκπαιδευτικών ασκήσεων προσαρμοσμένων στις ιδιαιτερότητες του αυτισμού, έχουν γίνει τα περισσότερα πειράματα με υπολογιστικά συστήματα, τα οποία και έχουν δείξει ενθαρρυντικά αποτελέσματα.

Όσον αφορά την έρευνα για ήδη υπάρχουσες εφαρμογές (word processors, drawing programs) που θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για εκπαίδευση αυτιστικών ατόμων, δεν είναι εύκολο να καθορισθεί ποια προγράμματα είναι περισσότερο κατάλληλα για τις μαθησιακές ικανότητες του κάθε ατόμου, κι αυτό γιατί δεν υπάρχει κάποια γενική λίστα που να κατηγοριοποιεί τα υπάρχοντα προγράμματα βάσει του γνωστικού επιπέδου στο οποίο απευθύνονται (Trehin, 1994). Από τα ήδη υπάρχοντα προγράμματα, η προσομοίωση ενός γνώριμου περιβάλλοντος μπορεί να βοηθήσει το αυτιστικό άτομο να μάθει βασικούς κανόνες για το πως να ενεργεί σε αυτό το περιβάλλον.

Πάντως, δέκα χρόνια μετά από την πρώτη αναφορά του Ranyan (1984) για τις πιθανές εφαρμογές υπολογιστών σε αυτιστικά άτομα, σήμερα ακόμη

παρατηρείται έλλειψη συστηματικών παρατηρήσεων όσον αφορά τις συνέπειες των υπολογιστών στο να καταφέρουν να ενισχύσουν την εκπαίδευση και την επικοινωνία μεταξύ αυτιστικών παιδιών. Οι Jordan & Powell (1990) έχουν περιγράψει θετικά αποτελέσματα ενός προγράμματος παρέμβασης, το οποίο στόχευε στην ενίσχυση διαφορετικών γνωστικών ικανοτήτων σε αυτιστικά άτομα. Καταγράφουν επίσης και άλλα παραδείγματα χρήσης μάθησης μέσω υπολογιστή (Computer Aided Learning ή Instruction - CAL ή CAI) για ενίσχυση γλωσσικών και επικοινωνιακών ικανοτήτων ατόμων με ειδικές ανάγκες.

Γενικά, υπάρχουν περιορισμένες εξελίξεις όσον αφορά τη χρησιμοποίηση διδασκαλίας με την βοήθεια υπολογιστή για την διδασκαλία γλωσσικών ικανοτήτων. Η Jordan (1984) έχει διαπιστώσει ότι η χρήση προγραμμάτων για εκμάθηση γλωσσικών ικανοτήτων σε άτομα με προβλήματα ακοής μπορεί να βοηθήσει αυτιστικά άτομα να μάθουν φράσεις που φανερά κατανοούν μέσα στο υπολογιστικό περιβάλλον αλλά που δεν μπορούν να χρησιμοποιήσουν συνειδητά εκτός του πλαισίου αυτού του CAL περιβάλλοντος. Η σύνθεση ομιλίας μέσω υπολογιστή μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να δώσει στο αυτιστικό παιδί τη δυνατότητα να ονομάσει, αυτενεργώντας, αντικείμενα όπως και τα αντικείμενα αυτά να ονομάζουν τους εαυτούς τους, για να υπερπηδηθούν προβλήματα συγκέντρωσης.

Στην μελέτη που περιγράφουν οι Jordan & Powell (1990) παρατηρήθηκε αυξημένη επίδοση στην ικανότητα ανάγνωσης λέξεων των αυτιστικών ατόμων αλλά και στην φωνολογική τους αντίληψη λόγω της χρήσης των πολυμέσων (multimedia) προγράμματος *Alpha*. Η σημαντική βελτίωση παρατηρήθηκε κατά την διάρκεια της παρέμβασης αλλά καθόλου κατά την διάρκεια της περιόδου που ακολούθησε. Η παρέμβαση πέτυχε να προκαλέσει λεκτικές εκφράσεις μεταξύ των αυτιστικών ατόμων και των άλλων ατόμων με ειδικές ανάγκες. Επίσης τα αυτιστικά άτομα παρατηρήθηκε ότι ήταν αρκετά πιο ευχαριστημένα λόγω της χρήσης του συστήματος. Εξάγεται επομένως το συμπέρασμα ότι η παρέμβαση με χρήση ενός multimedia προγράμματος μπορεί να ενισχύσει την ικανότητα ανάγνωσης και επικοινωνίας σε παιδιά με διάφορες αναπτυξιακές διαταραχές. Είναι όμως εξίσου σημαντικό να σημειωθεί ότι τέτοιες παρεμβάσεις πρέπει να λαμβάνουν υπ όψη τις ιδιαιτερότητες κάθε ατόμου και να περιέχουν λεπτομερή σχεδιασμό και παρακολούθηση από δασκάλους, γονείς και επικεφαλείς της κάθε κλινικής.

Η Frith (1989a) έχει ισχυριστεί ότι ο αυτισμός δεν είναι μία γλωσσική διαταραχή αλλά μία διαταραχή της επικοινωνίας του ατόμου. Άλλωστε και σε περιπτώσεις που η δομική ικανότητα της ομιλίας είναι ικανοποιητική, η επικοινωνία και η κοινωνική χρήση της γλώσσας μπορεί να είναι περιορισμένη. Αν και το αυτιστικό άτομο μπορεί να καταλαβαίνει τι σημαίνει η γλώσσα αυτή καθ' αυτή, δεν δύναται να

καταλάβει τι εννοεί ο ομιλητής και αυτό είναι και η βάση της επικοινωνίας. Ακόμα η δυσκολία στην συγκέντρωση και στην κατανόηση της πρόθεσης συντείνει στην δυσκολία της δημιουργίας αληθινού αναφορικού (referential) νοήματος για τα σήματα (τα οποία είναι εξαρτώμενα από το περιβάλλον τους). Επομένως είναι ευκολότερο πολλές φορές να διδάξει κανείς σύμβολα ή συστήματα εικόνων όπου το σύμβολο παραπέμπει πιο άμεσα στην σημασία της έννοιας που αναπαριστά.

Ακολουθώντας την θεωρία του Watson (μέθοδος TEACCH, 1985) και καθώς υπάρχει μεγάλο φάσμα επικοινωνιακών δεξιοτήτων στα αυτιστικά παιδιά, ένα πρόγραμμα βελτίωσής τους μπορεί να αναφέρεται σ' ένα ή σε όλα από τα εξής τρία επίπεδα:

- ✚ Για ποια πράγματα επικοινωνούμε: το άτομο πρέπει να διδαχθεί την έκφραση αναγκών και επιθυμιών, ποια πράγματα υπονοούνται και σε ποια αναφερόμαστε ξεκάθαρα από τις προσωπικές εμπειρίες καθώς και το πραγματολογικό περιεχόμενο του χρόνου, της πρόθεσης και της καταλληλότητας της χρήσης του λόγου.
- ✚ Τον τρόπο της επικοινωνίας (ομιλία, σύμβολα, γραπτό λόγο) και σε ποιο επικοινωνιακό πλαίσιο χρησιμοποιούνται.
- ✚ Για ποιο λόγο επικοινωνούμε: προϋπόθεση η ύπαρξη περιβάλλοντος που θα επιβάλλει αλλά και θα δέχεται οποιαδήποτε προσπάθεια επικοινωνίας.

Βασικό πλεονέκτημα για τη χρήση υπολογιστή για επικοινωνία είναι το γεγονός ότι για το αυτιστικό άτομο μπορεί να λειτουργήσει τον υπολογιστή αυτόνομα και χωρίς καθοδήγηση και φαίνεται να προτιμά κάτι τέτοιο. Αυτό το γεγονός ενισχύει την ανεξαρτησία του μαθητή και σημαίνει ότι οι αντιδράσεις του θα ήταν περισσότερο αυθόρμητες και επομένως θα είχαν περισσότερη σημασία.

Τα αυτιστικά άτομα δεν έχουν πρόσβαση στην πληροφόρηση που προκύπτει από την ενόραση για τον τρόπο λειτουργίας του ανθρωπίνου μυαλού. Επομένως το «απλούστερο», μηχανικό μυαλό του Η/Υ θα μπορούσε να καταστήσει πιο προφανή τα βήματα ενός συλλογισμού ώστε να γίνουν κατανοητά από τα αυτιστικά άτομα. Για παράδειγμα, ποιες πληροφορίες είναι κοινές και ποιες όχι σε μία συζήτηση, ποιες υποθέτουμε ότι ο ακροατής κατέχει και ποιες όχι, ώστε πρέπει να εκφραστούν. Μπορεί δηλαδή ο Η/Υ να χρησιμοποιηθεί σαν μοντέλο για τον καταμερισμό της επικοινωνίας σε διακριτά βήματα που μπορούν να διδαχθούν και που δεν χρειάζονται την υιοθέτηση αφύσικης, αν όχι αδύνατης συμπεριφοράς από μη αυτιστικά άτομα.

Κατ' αυτήν την έννοια μπορεί να διευκολύνει ο Η/Υ τα μη αυτιστικά άτομα στο να επικοινωνούν με τα αυτιστικά πιο αποτελεσματικά: είναι εύκολο να δείξει κανείς πως ένας Η/Υ μπορεί να μην «κατανοήσει» σωστά μία εντολή όταν δεν είναι

ακριβής και θεωρεί ότι οι πληροφορίες υπονοούνται, ιδιαίτερα σε «μη φιλικά» προγράμματα, ώστε να υιοθετήσει έναν πιο προφανή τρόπο επικοινωνίας.

Όσον αφορά στις γνωστικές δυσκολίες των αυτιστικών παιδιών (Jordan & Powell, 1990), κεντρικό ρόλο έχει η μετά - απεικονιστική ανάπτυξη στο ότι το αυτιστικό παιδί δεν καταφέρνει να δημιουργήσει μία «*Θεωρία της νόησης*». Η Uta Frith (1989a) ισχυρίζεται ότι η βασική αποτυχία στην αναζήτηση για σημασία (meaning) βρίσκεται κάτω από όλες τις αναπτυξιακές δυσκολίες γύρω από τον αυτισμό. Οι Jordan & Powell (1990) παραθέτουν στοιχεία που υποστηρίζουν την δυνατότητα βελτίωσης των γνωστικών δεξιοτήτων αυτιστικών παιδιών με την παρουσίαση μαθησιακών δραστηριοτήτων με Η/Υ. Τα στοιχεία αυτά ισχύουν για την ομάδα των αυτιστικών ατόμων που συμμετείχαν στη μελέτη συνολικά, αλλά είναι λιγότερο ενθαρρυντικά για κάθε άτομο ξεχωριστά. Πάντως παρουσιάζονται προβλήματα λόγω του συνδυασμού άλλων μαθησιακών δυσκολιών που μπορεί να έχουν τα αυτιστικά άτομα με την έλλειψη «*Θεωρίας της νόησης*». Τέτοιου είδους προσπάθειες επομένως, θα πρέπει να έχουν αποτελέσματα σε παιδιά με ευρύ φάσμα γενικών δυνατοτήτων και η αποτελεσματικότητά τους πρέπει να εξετασθεί και στην τάξη.

Άλλοι ερευνητές (Richer, 1989) υποστηρίζουν ότι οι απόψεις περί «*Θεωρίας της νόησης*» έχουν μέχρι τώρα αποτύχει να προτείνουν κάποιο αποτελεσματικό τρόπο θεραπείας. Η διδασκαλία των γνωστικών λειτουργιών, από μόνη της δεν θα είναι αρκετή για να καλύψει αυτά τα πολύ βασικά προβλήματα για εκπαίδευση. Τα παιδιά θα έπρεπε να διδαχθούν την «*κριτική σκέψη*» και μία προσπάθεια για κάτι τέτοιο γίνεται στα προγράμματα του Feuerstein (Feurestein et al., 1980). Η προσπάθεια αυτή όμως θεωρείται μάλλον αποτυχημένη γιατί επαφίεται σε μάθηση μεταφερόμενη μέσω κοινωνικής επαφής και ομιλίας στην οποία τα αυτιστικά άτομα είναι προβληματικά.

Στην βελτίωση των ικανοτήτων κοινωνικής συμπεριφοράς, οι τεχνολογίες multimedia θα μπορούσαν να βοηθήσουν με την αντιπαράθεση αρκετά όμοιων καταστάσεων κοινωνικής αλληλεπίδρασης (Trehin, 1994). Ο Η/Υ μπορεί ακόμη να χρησιμοποιηθεί για υποβοήθηση επικοινωνίας αυτιστικών ατόμων με συστήματα (τύπου *Pointing method*) όμοια με τα συστήματα καρτών για επικοινωνία αυτιστικών ατόμων με τον περιβάλλον τους. Αυτά τα συστήματα κάνουν χρήση εικόνων, συμβόλων ή και λέξεων στην οθόνη του υπολογιστή και τελικά ενισχύουν την αυτονομία του ατόμου. Αναφέρεται ακόμη η χρήση εννοιολογικού πληκτρολογίου, σαν επέκταση των πινάκων επικοινωνίας, με την βοήθεια του οποίου το αυτιστικό άτομο μπορεί να εκφράσει επιλογές (μέσω voice synthesis) ή να τυπώσει οδηγίες-φράσεις, με στόχο την ευκολότερη επικοινωνία με συνομιλητή.

Είναι σημαντικό ότι για κάποια αυτιστικά άτομα η επικοινωνία μέσω πληκτρολογίου ή η λήψη μέσω οθόνης μπορεί να είναι ποιο εύκολη από την επικοινωνία ή λήψη μέσω ομιλίας, λόγω της προτίμησής που έχουν σε οπτικά ερεθίσματα παρά στην πρόσκαιρη φύση των ηχητικών ερεθισμάτων.

Μέσο υποβοήθησης επικοινωνίας τόσο για το αυτιστικό άτομο, όσο και για τους γονείς ή και τους εκπαιδευτές του πάντως μπορεί να θεωρηθεί και το Internet, λόγω της δυνατότητας πληροφόρησης:

- ✚ μέσω πρόσβασης σε δικτυακές θέσεις (web sites) ή και
- ✚ μέσω συμμετοχής σε mailing lists, newsgroups (usenet) ή άλλων discussion groups σχετικά με τον αυτισμό.

Τέλος, αξίζει να αναφερθεί ότι τα αυτιστικά άτομα είναι τουλάχιστον εξίσου ικανά με τα αντίστοιχα υγιεινά άτομα στο να παίζουν computer games. Αν και η χρήση και επιδεξιότητα σε computer games δεν θεωρείται εκπαιδευτικό στοιχείο, εν τούτοις μπορεί να συντείνει στην βελτίωση της θέσης του αυτιστικού ατόμου στην ομάδα του, την φυσιολογικότητα, την συνειδητή συνεργασία και την επικοινωνία του με άλλα άτομα.(Murray, 1997).

Συνοψίζοντας, στις εφαρμογές Η/Υ σε εκπαίδευση για αυτιστικά άτομα μπορεί κανείς να διακρίνει επιμέρους κατηγορίες:

- ✚ Τα προγράμματα που βοηθούν το άτομο με την απόκτηση βασικών λειτουργικών δεξιοτήτων, με κυρίαρχες τις επικοινωνιακές δεξιότητες
- ✚ Τις εφαρμογές για την ανάπτυξη βασικών ή ανώτερων ακαδημαϊκών δεξιοτήτων
- ✚ Τις εφαρμογές για την ανάπτυξη κοινωνικών δεξιοτήτων, στην εργασία και στην ψυχαγωγία

Επικεντρώνοντας στην περίπτωση της απόκτησης βασικών λειτουργικών δεξιοτήτων ξεχωρίζουμε:

- 1) Τη χρήση Η/Υ για την παρουσίαση δραστηριοτήτων σχετικών με *γνωστικές δεξιότητες* όπως η οπτική μνήμη αντικειμένων και σχεδίων, η αντιγραφή σχημάτων, η οπτική διάκριση, η ανάλυση και σύνθεση σχημάτων. Καταγράφηκαν θετικά αποτελέσματα στα αυτιστικά άτομα, όσον αφορά τις συγκεκριμένες δεξιότητες. Η δυνατότητα γενίκευσης αυτής της βελτίωσης σε δραστηριότητες εκτός υπολογιστικού περιβάλλοντος φαίνεται περιορισμένη. Επίσης οι διακυμάνσεις από άτομο σε άτομο ανάλογα με το γνωστικό επίπεδο γλωσσικής λειτουργίας είναι μεγάλες.
- 2) Στην ανάπτυξη *γλωσσικών δεξιοτήτων* τα υπολογιστικά περιβάλλοντα χρησιμοποιήθηκαν με επιτυχία για:

- ✚ Την απόκτηση εννοιών λεκτικών με την συμβολή συνθέτη φωνής (Speech synthesizer) όπου η παρουσίαση απλών αντικειμένων / εικόνων / ενεργειών συνοδεύεται και από την εκφώνηση του ονόματος (της λέξης). Με αυτόν τον τρόπο υπερπηδώνται τα προβλήματα «κοινής προσοχής» κι εγκαθίσταται ένα σύστημα αναφοράς για τα αυτιστικά άτομα.
- ✚ Την ανάπτυξη απλών συντακτικών δομών όπου τα αυτιστικά άτομα εκπαιδεύτηκαν στην περιγραφή δραστηριοτήτων αλλάζοντας το ρήμα και το υποκείμενο με ταχύτερους από άλλες μεθόδους ρυθμούς. Η αυθόρμητη χρήση αυτών των δομών δεν έγινε όμως δυνατή εκτός υπολογιστικών περιβαλλόντων.
- ✚ Την ευελιξία στην χρήση του γραπτού λόγου από αυτιστικά άτομα με την χρησιμοποίηση επεξεργαστών κειμένου (χωρίς να υπάρχει έγκυρη έρευνα).
- ✚ Την βελτίωση της φωνολογικής ενημερότητας και αναγνωστικής ικανότητας αυτιστικών ατόμων, με περιορισμό όμως πάλι στην γενίκευση της δεξιότητας (Heinemann et al., 1995).
- ✚ Την αύξηση της χρήσης αυθόρμητων εντολών και συνεργατικότητας όταν τα αυτιστικά άτομα χρησιμοποιούν λογισμικό που προσφέρεται για προγραμματισμό και συνδυασμό ρομποτικής (οι μαθηματικές γλώσσες φαίνεται να κατακτώνται ευκολότερα από τα αυτιστικά άτομα).

3) Ο Η/Υ χρησιμοποιήθηκε επίσης ως εναλλακτικό επικοινωνιακό μέσον μέσω του οποίου το αυτιστικό άτομο μπορεί να εκφράσει επιλογές (με συνδυασμό εννοιολογικού πληκτρολογίου - σύνθεση φωνής) ή να εκτυπώσει εντολές - οδηγίες.

Η/Υ για ανάπτυξη και επεξεργασία θεωρητικών μοντέλων περί αυτισμού

Οι υπολογιστές έχουν ακόμα χρησιμοποιηθεί για την παρουσίαση του κλασσικού test της Sally Ann προκειμένου να εκπαιδευτούν τρεις ομάδες παιδιών στην κατανόηση της *παράνοησης* (*false belief*). Οι τρεις ομάδες (αυτιστικά άτομα, παιδιά με σύνδρομο Down και κανονικά νήπια) μπόρεσαν να περάσουν με επιτυχία το συγκεκριμένο test αλλά τα αυτιστικά άτομα αδυνατούσαν να γενικεύσουν σε παρόμοιες δοκιμασίες.

Η χρήση υπολογιστών είχε σκοπό να μεγιστοποιήσει την πιθανότητα επιτυχίας της προσπάθειας χρησιμοποιώντας όλα τα στοιχεία αυτού του μέσου που θεωρούνται ότι ταιριάζουν στα αυτιστικά άτομα (Powell & Jordan, 1993). Το πρόγραμμα χρησιμοποιούσε γραφικά, animation και είχε ενεργή συμμετοχή του χρήστη: ήταν interactive, δηλαδή ο χρήστης μπορούσε με το ποντίκι να ελέγξει πότε θα παρουσιαζόταν η ακολουθία της ιστορίας (Sweetenham, 1995).

Οι Gisbert & Cuxart (1996) προτείνουν ένα σύστημα το οποίο δίνει τη δυνατότητα αλληλοσυσχετισμού ενός μεγάλου αριθμού μεταβλητών, προσδίδοντας έτσι στην *επαλήθευση θεωρητικών υποθέσεων* με εύρος και σχετική αντικειμενικότητα. Η ταχύτητα με την οποία τα δεδομένα επεξεργάζονται δίνει την δυνατότητα γρήγορης εξαγωγής συμπερασμάτων.

Τέλος, θεωρείται πιθανή (Trehin, 1994) η ωφέλεια από συνεργασία επιστημόνων που ειδικεύονται σε αυτισμό και στην τεχνητή νοημοσύνη (ΑΙ). Στόχος θα ήταν η ανάλυση λειτουργιών του εγκεφάλου μέσω μεταβολής παραμέτρων σε υπολογιστικά συστήματα.

Χρήση εικονικής πραγματικότητας σε αυτιστικά άτομα.

Όπως παρουσιάστηκε στο (3.3) η εικονική πραγματικότητα (VR) έχει ήδη χρησιμοποιηθεί με επιτυχία στην θεραπεία «φοβιών» αλλά και σε παρέμβαση σε άτομα με ειδικές ανάγκες. Έχει επίσης ξεκινήσει έρευνα για να κατανοηθεί σε ποιο βαθμό οι αισθήσεις επηρεάζονται από την ψευδαίσθηση της εικονικής πραγματικότητας.

Οι Strickland et al. (1995) και Strickland (1997) έχουν καταγράψει μία σειρά από χαρακτηριστικά της τεχνολογίας VR τα οποία την καθιστούν κατάλληλη για να χρησιμοποιηθεί από αυτιστικά άτομα.:

- ✚ Η εμβυθιστική (immersive) VR μπορεί να απομονώσει τα άτομα από το περιβάλλον τους και να τα αφήσει να συγκεντρωθούν σε ένα συγκεκριμένο σκηνικό. Η πολυπλοκότητα της σκηνής είναι ελεγχόμενη.
- ✚ Η VR επιτρέπει αλληπάλληλη περιορισμένη μεταβολή του περιβάλλοντος με στόχο την γενίκευση πράξεων σε όμοια σκηνικά. Προσφέρει ένα ασφαλές, ελεγχόμενο σκηνικό για μάθηση πράξεων της καθημερινής ζωής.
- ✚ Τα νοητικά σχήματα (thought patterns) των αυτιστικών ατόμων είναι περισσότερο οπτικά και η VR χρησιμοποιεί αυτή ειδικά την ικανότητα της οπτικής αντίδρασης (response).
- ✚ Η καθυστέρηση ενημέρωσης (lag) ενός VR συστήματος μπορεί να μην είναι τόσο προβληματική για ένα αυτιστικό άτομο, αλλά υπάρχουν στοιχεία που δείχνουν ότι μπορεί να αποβεί χρήσιμη στην μαθησιακή διαδικασία.
- ✚ Ένας VR μαθησιακός κόσμος αποτελεί ένα ιδιαίτερα ρεαλιστικό και εύκολο αλλά λιγότερο επικίνδυνο περιβάλλον, το οποίο συγχωρεί

τα λάθη, για ανάπτυξη ικανοτήτων σχετικών με τις λειτουργίες της καθημερινής ζωής.

- Η παρούσα κατάσταση της τεχνολογίας VR τονίζει τα αντιληπτικά ερεθίσματα της όρασης και τη ακοής, παρά της αφής ή άλλων αισθήσεων. Ειδικά στο αυτισμό, η όραση και η ακοή έχουν αποδειχθεί αποτελεσματικές στην εκμάθηση αφηρημένων εννοιών (Jordan & Powell, 1990). Τα αυτιστικά άτομα, επίσης, τονίζουν ότι τα νοητικά τους σχήματα είναι πρωταρχικά οπτικά.
- Η χρήση ανιχνευτών θέσης/ προσανατολισμού δίνει τη δυνατότητα παρακολούθησης των ενεργειών ενός αυτιστικού ατόμου, επιτρέποντας στο σύστημα να αυτοπροσαρμόζεται ανάλογα με τις αντιδράσεις του. Αφού περισσότερα από τα μισά αυτιστικά άτομα δεν μαθαίνουν ποτέ να επικοινωνούν, ένα τέτοιο σύστημα επιτρέπει επίδραση σε εικονικές σκηνές χωρίς φωνητικές οδηγίες από διδάσκοντες.

Σε περιορισμένη σειρά σχετικών πειραμάτων (Strickland et al., 1995) τα αποτελέσματα δείχναν μία ενθαρρυντική προσαρμογή μικρού αριθμού αυτιστικών ατόμων στην τεχνολογία VR. Τα άτομα αναγνώρισαν γνωστά εικονικά αντικείμενα και ιδιότητες τους, τα εντόπισαν και κινήθηκαν προς αυτά τα αντικείμενα, ενώ ήταν εμβυθισμένοι στο VE. Χρειάζεται όμως περισσότερη έρευνα για να διαπιστωθεί το κατά πόσον μπορούν να γενικεύσουν στα διαφορετικά περιβάλλοντα.



Εικονικά περιβάλλοντα τα οποία έχουν αναπτυχθεί από την ερευνητική ομάδα VIRART, για εκπαίδευση αυτιστικών ατόμων σε διαδικασίες της καθημερινής ζωής.

Γενικά η VR προσφέρει την δυνατότητα ελέγχου και ρύθμισης ενός τεχνητού υπολογιστικού περιβάλλοντος έτσι ώστε να ταιριάζει καλύτερα με τις προσδοκίες και τις ανάγκες ενός αυτιστικού ατόμου. Οι σχετικές έρευνες δείχνουν ότι αυτή η δυνατότητα μπορεί να αποβεί ιδιαίτερα χρήσιμη στο να βοηθήσει αυτά τα άτομα να μάθουν να αντιδρούν καλύτερα στον πραγματικό κόσμο.



Ενώ δεν έχουν αναφερθεί επιτυχημένες εφαρμογές παρόμοιων συστημάτων, η εφαρμογή της τεχνολογίας VR δείχνει να υπόσχεται πολλά στην κατεύθυνση της γλωσσικής ανάπτυξης σε άτομα με σημαντικές μαθησιακές δυσκολίες και συγκεκριμένα με την δημιουργία διαχειρίσιμων (manipulable) τρισδιάστατων αντικειμένων που απεικονίζουν το νόημα δισδιάστατων συμβόλων (Jordan, 1995a). Οι εργασίες σε αυτήν την περιοχή είναι ενθαρρυντικές και για τα άτομα με αυτισμό.

Τέλος όπως ήδη αναφέρθηκε, οι Hirose et al. (1997) έχουν κάνει χρήση τεχνολογίας εικονικής πραγματικότητας στην εφαρμογή της ψυχοθεραπευτικής τεχνικής του «κουτιού με άμμο» με στόχο την διάγνωση και θεραπεία ατόμων με αυτισμό. Ασθενείς αφήνονται να παίξουν σε ένα «κουτί με άμμο» και τα σχήματα που δημιουργούν αναλύονται αργότερα με στόχο την διαπίστωση των ψυχολογικών τους προβλημάτων. Στην περίπτωση του εικονικού κουτιού με άμμο γίνεται χρήση μεγάλου προβολικού συστήματος απεικόνισης (120 ιντσών) καθώς και συσκευής τύπου «ραβδιού» (wand) για συσκευή εισόδου. Το σύστημα δεν είναι στερεοσκοπικό και έχουν γίνει ορισμένες μη ρεαλιστικές μετατροπές στην απεικόνιση και τις δυνατότητες της κίνησης του χεριού για να βελτιώσουν την επιδεξιότητα με την οποία ενεργεί ο χρήστης. Γενικά δίνεται στο χρήστη η δυνατότητα να διαλέξει την υφή και το υλικό/ χρώμα του εδάφους, να διαμορφώσει την επιφάνεια του εδάφους και να τοποθετήσει στο VE σειρά γνωρίμων αντικειμένων τα οποία επιλέγει. Τελικά διαπιστώθηκε ότι η αυτόματη καταγραφή στοιχείων από το σύστημα μπορεί να βοηθήσει την περαιτέρω ανάλυση και διάγνωση της κατάστασης του ατόμου μετά το πείραμα.

Διάδοση πληροφορίας περί αυτισμού μέσω Internet

Στο διαδίκτυο συναντάμε ευρέως το θέμα του αυτισμού. Υπάρχει εκτενής πληροφόρηση σε ότι τον αφορά. Αναλυτικά υπάρχουν sites:

- ✚ με καθαρά πληροφοριακό χαρακτήρα,
- ✚ με ενημερωτικό και συμβουλευτικό χαρακτήρα,
- ✚ sites που παρέχουν την δυνατότητα της on-line επικοινωνίας μεταξύ ατόμων,
- ✚ sites που διαφημίζουν και προσφέρουν software.

Σημαντικός είναι ο αριθμός των Πανεπιστημίων που έχουν μελετήσει το θέμα του αυτισμού. Εξίσου μεγάλος είναι ο αριθμός των οργανισμών που σαν στόχο τους έχουν να πληροφορήσουν, να υποστηρίξουν και να βοηθήσουν αυτιστικά άτομα και τις οικογένειές τους. Αρκετοί από αυτούς τους οργανισμούς παρέχουν τις πληροφορίες τους και σε επαγγελματίες.

Επιπρόσθετα βρίσκουμε ικανό αριθμό άρθρων, εφημερίδων και βιβλίων που αναφέρονται στο θέμα του αυτισμού. Με την βοήθεια mailing lists, on-line chat rooms, forums δίνεται η ευκαιρία στον ενδιαφερόμενο να επικοινωνήσει on-line ή μέσω e-mail με κάποιον που έχει το ίδιο πρόβλημα ή με κάποιον που έχει την δυνατότητα να τον βοηθήσει. Στην υπηρεσία της άμεσης ενημέρωσης εντάσσονται και τα sites που λειτουργούν με on-line βάσεις δεδομένων. Τέλος δεν λείπουν και τα προγράμματα που απευθύνονται σε αυτιστικά άτομα καθώς και τα περιβάλλοντα εικονικής πραγματικότητας.

Τα sites που ακολουθούν έχουν καθαρά πληροφοριακό χαρακτήρα:

- ✚ Το site της "Autism Society of America" (http://www.autism-society.org/asa_home.html): Σκοπός αυτού του οργανισμού είναι να παρέχει ενημέρωση και ευκαιρίες σε άτομα με αυτισμό και στους γονείς τους. Στο site υπάρχουν πληροφορίες σχετικά με τον αυτισμό και δίνονται απαντήσεις σε συνήθη ερωτήματα σχετικά με τον αυτισμό.
- ✚ Το επόμενο site του University of North Carolina (http://www.unc.edu/depts/teacch/teacch_i.htm) έχει το ίδιο περιεχόμενο με το προηγούμενο αλλά εκτός από πληροφορίες σχετικά με τον αυτισμό καθώς και απαντήσεις στα συνηθέστερα ερωτήματα σε σχέση με τον αυτισμό βρίσκουμε ενδιαφέροντα links σε οργανισμούς και κέντρα που ασχολούνται με τον αυτισμό.
- ✚ Το site <http://osiris.sunderland.ac.uk/autism/eur.html> έχει και αυτό πληροφοριακό χαρακτήρα. Είναι το site της Ευρωπαϊκής οργάνωσης που βοηθάει να βελτιωθεί η ζωή των αυτιστικών ατόμων. Εδώ βρίσκουμε και links σε άλλα sites όπως το <http://www.autismeurope.arc.be/> που κινείται στο ίδιο θεματικό πλαίσιο.
- ✚ Υποστηρικτικό και συμβουλευτικό χαρακτήρα έχει το site <http://www.worldautism.org/>. Οι πληροφορίες παρέχονται στις εξής γλώσσες: Αγγλικά, Γαλλικά, Πορτογαλικά, Ισπανικά, Ιταλικά.
- ✚ Συμβουλευτικό και υποστηρικτικό χαρακτήρα έχει το site http://www.oneworld.org/autism_uk/ που απευθύνεται σε άτομα με αυτισμό και στις οικογένειές τους.
- ✚ Το site του κέντρου μελέτης του αυτισμού (*Centre for the Study of Autism*) <http://www.autism.org/> που έχει σαν έδρα του το Όρεγκον παρέχει πληροφορίες σχετικές με τον αυτισμό σε γονείς και σε επαγγελματίες, στις εξής γλώσσες: Κινέζικα, Αγγλικά, Ιταλικά, Ιαπωνικά, Κορεάτικα και Ισπανικά. Επίσης γίνεται διαχωρισμός σε ομάδες και συναφείς δυσλειτουργίες και παρέχονται οι σχετικές πληροφορίες. Επιπρόσθετα δίνονται απαντήσεις στα πιο συνήθη ερωτήματα σχετικά με τον αυτισμό, υπάρχουν συνεντεύξεις γιατρών και γενικότερα ειδικών σε θέματα αυτισμού και τέλος υπάρχουν links σε άλλα sites σχετικά με τον αυτισμό.
- ✚ Πληροφοριακό χαρακτήρα έχει το site <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed/> στο οποίο λειτουργεί μια βάση δεδομένων όπου ψάχνοντας μπορούμε να βρούμε άρθρα που να αφορούν το θέμα που μας ενδιαφέρει.

Links σχετικά με αυτισμό καθώς και σελίδες αυτιστικών ατόμων βρίσκουμε στις διευθύνσεις: http://svpal1.unh.edu/PUP/autism_links.htm και

<http://www.geocities.com/Heartland/Grove/3343/index.html>.

Links γενικού περιεχομένου σχετικά με τον αυτισμό και διευθύνσεις όπου μπορούμε να βρούμε τίτλους βιβλίων σχετικά με τον αυτισμό βρίσκουμε και στη διεύθυνση <http://specialeducation.org/autism.html>.

Πληροφόρηση πάνω σε θέματα αυτισμού , links διεθνών οργανισμών και γενικότερα διευθύνσεις σχετικές με τον αυτισμό βρίσκουμε στο site <http://www.autismeurope.arc.be/english/weblinks.htm>. Παρεμφερές περιεχόμενο έχει και το ακόλουθο site αφού στη διεύθυνση <http://members.xoom.com/MagsSchwa/index.html> βρίσκουμε πληροφόρηση γύρω από ΑΜΕΑ και άτομα με αυτισμό. Εδώ βρίσκουμε links σε διεθνή sites σχετικά με τον αυτισμό.

Τα ακόλουθα links είναι ενδεικτικά διεθνή sites:

- ✚ <http://www.comlab.hut.fi/users/sha/Autism/> είναι ένα Φινλανδικό site
- ✚ <http://perso.club-internet.fr/sesame.autisme/> είναι ένα Γαλλικό site
- ✚ <http://www.autism-in-scotland.org.uk/> είναι ένα Σκωτσέζικο site
- ✚ <http://www-city.europeonline.com/home/autism/> είναι site από το Λουξεμβούργο
- ✚ <http://aut.tsai.es/burgos/> είναι Ισπανικό site
- ✚ επίσης εδώ βρίσκουμε sites από τη Σουηδία , την Ελβετία , το Βέλγιο και την Ολλανδία.

Στις επόμενες διευθύνσεις βρίσκουμε sites που εκτός από γενική ενημέρωση, παρέχουν βιβλιογραφία, mailing lists, on-line βάσεις δεδομένων και chat rooms:

- ✚ Το site <http://home.ptd.net/~rjd/autism/> απευθύνεται σε γονείς με αυτιστικά παιδιά. Εδώ μπορούμε να βρούμε reviews και βιογραφίες , links σε άλλα sites και mailing lists.
- ✚ Το site <http://www.autism99.org/> εκτός από καθαρά πληροφοριακό χαρακτήρα παρέχει την δυνατότητα διεθνών συζητήσεων σχετικές με τον αυτισμό.
- ✚ Στην επόμενη διεύθυνση <http://www.isn.net/~jypsy/maillist.htm> βρίσκουμε κατάλογο με mailing lists και links σχετικά με τον αυτισμό.
- ✚ Τέτοιες mailing lists για παράδειγμα είναι <http://www.egroups.com/list/autismfc/info.html>
- ✚ <http://www.egroups.com/list/autismaba/info.html>
- ✚ Στην παρακάτω διεύθυνση <http://www.healthboards.com/autism/>

- ✚ υπάρχει η δυνατότητα να επικοινωνήσουμε μέσω e-mail με άλλα άτομα που έχουν το ίδιο πρόβλημα ή να βρούμε απάντηση σε κάποιο ερώτημά μας.
- ✚ On-line επικοινωνία βρίσκουμε και στο site <http://www.autism-alabama.org/> όπου γονείς, επαγγελματίες και αυτιστικά άτομα μπορούν να ανταλλάξουν εμπειρίες και απόψεις. Εδώ μπορεί όποιος ενδιαφέρεται να βρει άρθρα, βιβλία και links σε άλλα ενδιαφέροντα άρθρα.
- ✚ Το site που βρίσκεται στη διεύθυνση <http://members.aol.com/EdenSvcS/> έχει πληροφοριακό και υποστηρικτικό χαρακτήρα και δίνει την δυνατότητα επικοινωνίας μέσω e-mail.

Το επόμενο site <http://web.syr.edu/~jmwobus/autism/> είναι πολύ περιεκτικό αφού παρέχει ενημέρωση, βιβλιογραφία σχετική με τον αυτισμό, mailing lists, απαντήσεις στα συνήθη ερωτήματα σχετικά με τον αυτισμό συμβουλές στους γονείς και άλλα σχετικά links. Πιο συγκεκριμένα στη διεύθυνση:

<http://web.syr.edu/~jmwobus/autism/links-papers.html> υπάρχουν on-line papers, στη διεύθυνση <http://web.syr.edu/~jmwobus/autism/links-definition.html> υπάρχουν ορισμοί του αυτισμού, στη διεύθυνση <http://web.syr.edu/~jmwobus/autism/links-discussion.html> υπάρχουν mailing lists και στη διεύθυνση <http://web.syr.edu/~jmwobus/autism/links-organizations.html> υπάρχουν διευθύνσεις διεθνών οργανισμών που ασχολούνται με τον αυτισμό.

Ενδεικτικά αναφέρουμε κάποιους τέτοιους οργανισμούς:

- ✚ <http://www.canfoundation.org/> Η.Π.Α
- ✚ <http://autism-society.datahub.net/> Η.Π.Α
- ✚ <http://www.nyfac.org/> Η.Π.Α
- ✚ <http://www.mersinet.co.uk/~lalas/> Ην.Βασίλειο
- ✚ <http://www.ulst.ac.uk/papa/PAPA.html> Ην. Βασίλειο
- ✚ <http://www.peach.uk.com/> Ην. Βασίλειο
- ✚ <http://www.eleves.ens.fr:8080/home/meltz/PAAO.html> Γαλλία
- ✚ <http://home.tct.net/autism/> Καναδάς
- ✚ <http://www.span.com.au/span/autism/> Αυστραλία
- ✚ <http://home4.swipnet.se/~w-49723/> Σουηδία
- ✚ <http://autism-india.org/> Ινδίες

Εξίσου περιεκτικό είναι και το site

<http://lrs.ed.uiuc.edu/students/ajk/autism.html> όπου υπάρχουν links σε sites που παρέχουν γενικές πληροφορίες περί αυτισμού όπως είναι τα παρακάτω:

- ✚ <http://www.mhsource.com/hy/autism.html>,
- ✚ <http://www.autism.org/overview.html>,
- ✚ <http://www.mhsource.com/advocacy/narsad/autism.html>,
- ✚ <http://www.autismuk.com/>,
- ✚ <http://www.students.uiuc.edu/~bordner/ani/dsm4-autism.html>,

Mailing lists βρίσκουμε στα ακόλουθα sites:

- ✚ <http://www.students.uiuc.edu/~bordner/ani/ani-l-info.html>,
- ✚ http://spidernet.nl/~martijn_dekker/inlv/list.html,
- ✚ <http://www.asi.fr/~aroyer/fanewmes.htm>,
- ✚ <http://www.autism-uk.ed.ac.uk/support.html#uk-mailinglist>,

On-line βάσεις δεδομένων υπάρχουν στις διευθύνσεις:

- ✚ <http://www.mhsource.com/>,
- ✚ <http://www.socialnet.lu/handitel/home.html>,

Links για παρεμφερείς ασθένειες βρίσκουμε στα ακόλουθα sites:

- ✚ <http://www.ummed.edu/pub/o/ozbayrak/asperger.html>,
- ✚ <http://www.azstarnet.com/~ask/>,

Προϊόντα και υπηρεσίες σχετικά με τον αυτισμό:

- ✚ <http://www.dimensionsspeech.com/>,
- ✚ <http://www.pecs.com/>,

Links σε διεθνείς οργανισμούς βρίσκουμε στις παρακάτω διευθύνσεις:

- ✚ <http://www.autisme-nva.nl/>,
- ✚ <http://www.autismuk.com/>,
- ✚ <http://www.asw4autism.org/>,

Βιβλία σχετικά με τον αυτισμό βρίσκουμε στις παρακάτω διευθύνσεις:

- ✚ <http://web.syr.edu/~jmwobus/autism/autism.books.html>,
- ✚ <http://www.reallifestories.com/>,
- ✚ <http://svpal1.unh.edu/PUP/pup.htm>,

Τέλος εφημερίδες βρίσκουμε στις παρακάτω διευθύνσεις:

- ✚ <http://www.aamr.org/PerToc.html>,
- ✚ <http://www.envmed.rochester.edu/wwwrap/behavior/jaba/jabahome.htm>.

Στην διεύθυνση <http://mhnet.org/> υπάρχει μια on-line βάση δεδομένων με την βοήθεια της οποίας βρίσκουμε χρήσιμες πληροφορίες. Επιπρόσθετα στην διεύθυνση:

<http://forums.mentalhelp.net/forums/login.cgi?action=Login&config=chatenter>

βρίσκουμε on line chat rooms και στην επόμενη διεύθυνση

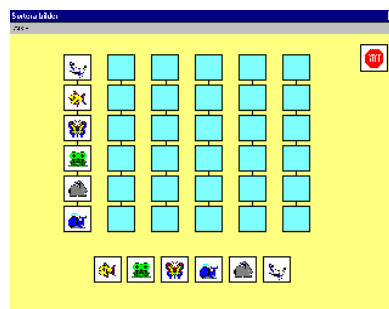
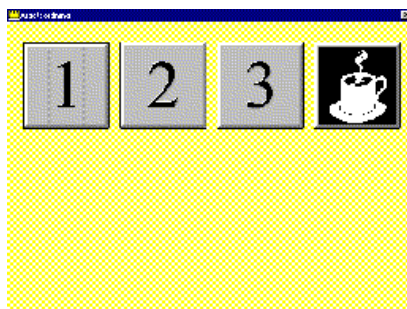
<http://forums.mentalhelp.net/> βρίσκουμε forums.

Στο ακόλουθο site <http://www.jonathanlerman.com/> συναντάμε την προσωπική ιστορία ενός αυτιστικού παιδιού με ιδιαίτερες δεξιότητες στη ζωγραφική, που προβάλλει τα έργα του και δέχεται παραγγελίες μέσω internet για την πώλησή τους. Επίσης το site παρέχει κάποιες γενικές πληροφορίες γύρω από τον αυτισμό, δίνει χρήσιμες συμβουλές στους γονείς παιδιών με αυτισμό και περιέχει ακόμη βιβλιογραφία σχετική με τον αυτισμό. Οι πληροφορίες παρέχονται σε πολλές γλώσσες. Τέλος στο site μπορούμε να βρούμε και κάποια links πάνω σε θέματα τέχνης.

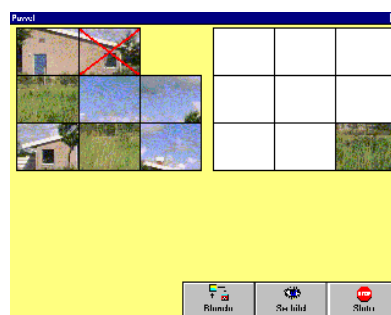
Στα ακόλουθα sites συναντάμε software για αυτιστικά άτομα.

Πιο συγκεκριμένα στο site <http://www.josnet.se/users/nimbus/projekt.htm>

βρίσκουμε μια περιγραφή προγραμμάτων για αυτιστικά άτομα.

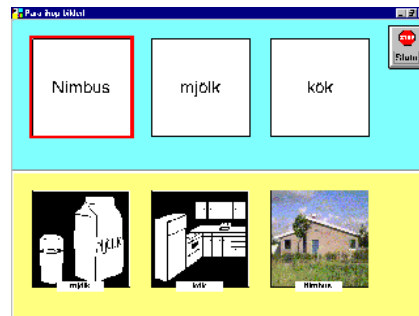


Αριστερά: The Menu program (working system), Δεξιά: The sorting task



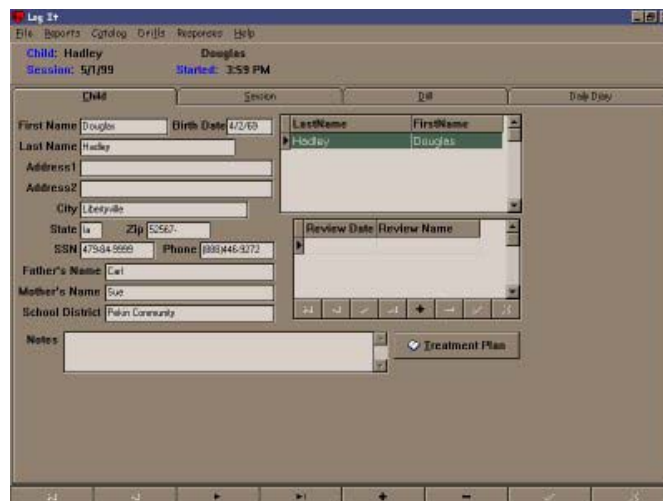
Αριστερά: The signing task, Δεξιά: The puzzle task





The word-picture task

Στην ακόλουθη διεύθυνση <http://www.iowapc.com/logit.html> βρίσκουμε ένα πρόγραμμα που απευθύνεται αποκλειστικά σε παιδιά με αυτισμό. Εικόνες από το site αυτό ακολουθεί:

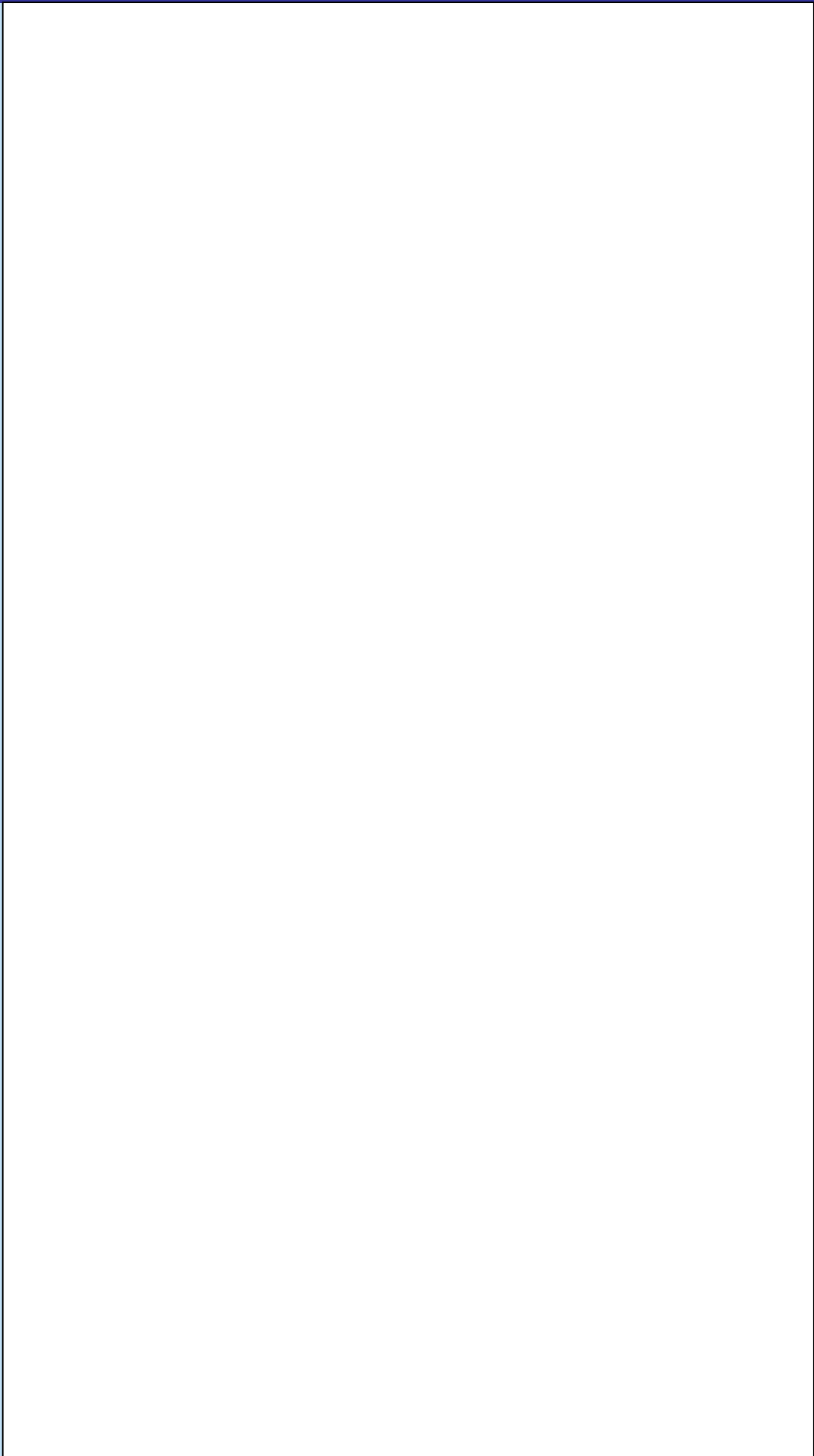


Τέλος υπενθυμίζεται ότι περιβάλλοντα εικονικής πραγματικότητας έχουν αναπτυχθεί από την ερευνητική ομάδα VIRART (για να βοηθήσουν άτομα με μαθησιακά προβλήματα βρίσκουμε στο επόμενο site:

<http://www.virart.nottingham.ac.uk/setup-frames.html>

Επιστροφή στο σπίτι





Το περιβάλλον Εικονικής Πραγματικότητας «Επιστροφή στο σπίτι»

Εισαγωγή

Η άσκηση «επιστροφή στο σπίτι», έτσι ακριβώς όπως σχεδιάστηκε για να λειτουργήσει εκπαιδευτικά, μπορεί να χρησιμοποιηθεί και ως ένα εργαλείο υποβοηθητικό της αξιολόγησης, για τον εκπαιδευτή, δίνοντάς του σημαντικές πληροφορίες ιδιαίτερα στα πεδία της κατανόησης και της έκφρασης.

Το λογισμικό απευθύνεται σε άτομα με ειδικές ανάγκες των οποίων οι διαγνωστικές κατηγορίες περιλαμβάνουν παθήσεις ή καταστάσεις με κινητικές, νοητικές και επικοινωνιακές δυσκολίες καθώς και σε μία επιλεγμένη ομάδα ατόμων με αυτιστικό σύνδρομο, ηλικίας από 30 μηνών έως και 16 ετών.

Η επιλογή της τεχνολογίας, η οποία χρησιμοποιηθεί για την ανάπτυξη της βασικής προτεινόμενης εφαρμογής «επιστροφή στο σπίτι», έγινε βάσει του βαθμού κατά τον οποίο η τεχνολογία αυτή ικανοποιεί τις ανάγκες και τις προδιαγραφές οι οποίες περιγράφηκαν στο σενάριο της ζητούμενης εφαρμογής. Σύμφωνα λοιπόν με το σενάριο αυτό, είναι αναγκαία η δημιουργία ενός αλληλεπιδραστικού τρισδιάστατου περιβάλλοντος μέσα στο οποίο το άτομο θα μπορεί να πλοηγείται, να παρακολουθεί κάποιο εικονικό χαρακτήρα (Νίκο) που του επιδεικνύει μία σειρά από δραστηριότητες, να προβαίνει σε μία σειρά από ελεγχόμενες και πολύ συγκεκριμένες δραστηριότητες καθώς και να αλληλεπιδρά περισσότερο με δισδιάστατα αλλά και με περιορισμένο αριθμό τρισδιάστατων αντικειμένων.

Ιδιαίτερη σημασία έχει το γεγονός ότι σε ένα σύστημα εικονικής πραγματικότητας παρέχεται η δυνατότητα προγραμματισμού συμπεριφοράς και προσχεδιασμένης κίνησης (animation) στις τρεις διαστάσεις τόσο για τους εικονικούς ανθρώπινους χαρακτήρες όσο και για τα εικονικά αντικείμενα που περιέχονται σε ένα τέτοιο περιβάλλον. Κατ' αυτόν τον τρόπο, είναι δυνατή η υλοποίηση της προδιαγραφής του σεναρίου κατά την οποία το αυτιστικό άτομο παρακολουθεί μία σειρά από δραστηριότητες να εκτελούνται από το Νίκο, έναν εικονικό χαρακτήρα, η κίνηση του οποίου έχει προγραμματισθεί εκ των προτέρων.

Σαν εργαλείο ανάπτυξης επιλέγει κατ' αρχήν το VRT το οποίο είναι ένα ολοκληρωμένο εργαλείο για PC, που χρησιμοποιείται για την κατασκευή τρισδιάστατων κόσμων που αλληλεπιδρούν με το χρήστη. Μέσα στα πλαίσια του ΕΠΕΑΕΚ ολοκληρωθεί η δημιουργία του εικονικού κόσμου, με εμπλουτισμού ιστοριών και με διαδικτυακή λειτουργία. Το VRT θεωρήθηκε αρκετά λειτουργικό καθόσον επιτρέπει με ένα απλό κλικ την εναλλαγή μεταξύ του editor στον οποίο κατασκευάζουμε τον εικονικό (virtual) κόσμο και του browser στον οποίο γίνεται η παρακολούθηση και η πλοήγηση μέσα σε αυτόν.

Με βάση τις λειτουργικές ικανότητες των αυτιστικών ατόμων, τις ιδιαιτερότητες, τις δυσκολίες μάθησης και την ηλικία τους, η επιλογή κατάλληλων δραστηριοτήτων και η δομημένη διάρθρωση που μπορούν να εφαρμοστούν στον υπολογιστή φαίνεται να εξυπηρετούν τα αυτιστικά άτομα από τα πρώτα βήματα της εκπαίδευσής τους.

Παιδαγωγική σχεδίαση

Βασικό σενάριο μικρόκοσμου

Το σενάριο λογισμικού με τίτλο «η επιστροφή στο σπίτι» αποτελείται από 3 ενότητες. Η πρώτη αναφέρεται στο σκεπτικό σχεδιασμού της άσκησης, η δεύτερη περιγράφει το ίδιο το σενάριο του λογισμικού σαν υποβοηθητικού περιβάλλοντος εκπαίδευσης και η τρίτη έχει σχέση με την βοήθεια που παρέχει το ίδιο το σενάριο στην αξιολόγηση των περιστατικών αυτισμού.

Το σκεπτικό σχεδιασμού της άσκησης με τίτλο: "επιστροφή στο σπίτι"

Σε εκτενή εισαγωγή για τον αυτισμό, που περιέχεται στο παραδοτέο (1), έχει γίνει αναλυτική παρουσίαση των σύγχρονων δεδομένων, σχετικά με τις ιδιόζουσες δυσλειτουργίες της σοβαρής αυτής κατάστασης. Έχει επίσης τονισθεί η ανάγκη και η σημασία, η εκπαιδευτική προσέγγιση να είναι εξειδικευμένη. Στο επίπεδο ακριβώς της εκπαιδευτικής προσέγγισης, σημαντικές είναι οι εμπειρίες που άμεσα αποκτά ο εκπαιδευτής-παιδαγωγός, αναζητώντας τρόπους για να παρακάμψει τις δυσκολίες αυτών των παιδιών και να τα διδάξει κατά το δυνατόν αποτελεσματικά.

Παρουσιάζεται εδώ ο συνδυασμός επιστημονικών δεδομένων και άμεσων εμπειριών από την εκπαίδευση αυτιστικών παιδιών που οδήγησε στη οργάνωση του υπό-υλοποίηση προγράμματος.

Ο αποσπασματικός κόσμος του αυτιστικού παιδιού θα μπορούσε να παρομοιασθεί με ένα παζλ από το οποίο λείπουν μερικά κομμάτια, όμως αυτά που απομένουν είναι ικανά να πληροφορήσουν τον καθένα, τις περισσότερες φορές, για τη λειτουργική κατάσταση του παιδιού. Θεωρώντας λοιπόν, τα υπάρχοντα τμήματα του παζλ, σαν νησίδες ικανοτήτων (δυνατές περιοχές λειτουργίας), μπορεί να στηρίξει κανείς σ' αυτές ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα, με στόχο τη βελτίωση των αδύνατων περιοχών και την ομαλοποίηση της όλης λειτουργίας.

Δυνατές περιοχές λειτουργίας:

- ✚ Ισχυρή οπτική αντίληψη
- ✚ Εξαιρετική μνήμη
- ✚ Ικανότητα επιλεκτικής προσοχής
- ✚ Παρουσία νησίδων ενδιαφερόντων (π.χ. βιβλία, μουσική, αυτοκίνητα.)
- ✚ Δημιουργία πρωτότυπων λέξεων

Αδύνατες περιοχές λειτουργίας:

- ✚ Ιδιαιτερότητα του βλέμματος (πλάγιες κοφτές ματιές)
- ✚ Αφύσικη χρήση του λόγου
- ✚ Έλλειψη προδιάθεσης για μάθηση, από ενήλικες και δασκάλους
- ✚ Περιορισμένες εκφράσεις και χειρονομίες
- ✚ Περιορισμένο φάσμα δραστηριοτήτων και ενδιαφερόντων
- ✚ Ανύπαρκτη φαντασία-δημιουργικές δραστηριότητες
- ✚ Έλλειψη ικανότητας αμοιβαίας κοινωνικής συνδιαλλαγής

Με δεδομένα τα παραπάνω και το γεγονός ότι το αυτιστικό παιδί δεν ενδιαφέρεται για τους γύρω του, πολύ δε περισσότερο να συμμετέχει στις δραστηριότητές τους, οργανώθηκε η άσκηση με τίτλο "Επιστροφή στο σπίτι", η οποία, με μορφή συμβολικής αναπαράστασης, απευθύνεται στην ισχυρή οπτική αντίληψη του παιδιού και στοχεύει στη συνεπή οργάνωση μερικών βασικών δραστηριοτήτων καθημερινής

ζωής. Ταυτόχρονα μπορούν να αξιοποιηθούν πτυχές της άσκησης για την προώθηση σειράς επιμέρους δεξιοτήτων που επίσης αποτελούν εκπαιδευτικούς στόχους. Είναι γνωστό ότι το αυτιστικό παιδί είναι μοναχικό, με ελάχιστη συμμετοχή, φτωχές διανοητικές παραστάσεις, έλλειψη φαντασίας και συνακόλουθα υπολείπεται σοβαρά στο συμβολικό παιχνίδι.

Για παράδειγμα, το δελεαστικό υλικό των ξυλότουβλων για το χτίσιμο ενός σπιτιού, το οποιοδήποτε μη αυτιστικό παιδί με πάθος και με ευχαρίστηση θα το απολάμβανε, ενώ το αυτιστικό παιδί μπορεί να το απορροφήσει ολοκληρωτικά μόνο η λεπτομερής εξέταση ενός ξυλότουβλου.

Η εμφάνιση του αυτιστικού παιδιού μπορεί να δημιουργήσει την ψευδή εικόνα ενός ανεξάρτητου και με αυτάρκεια ατόμου. Όταν κάποιος του απευθύνει το λόγο, μπορεί να νομίσει ότι υπάρχει και πρόβλημα ακοής καθώς μάλιστα συχνά είναι και ελάχιστες οι λέξεις που προφέρει. Βέβαια, όπως το επιβεβαιώνει και ο ιατρικός έλεγχος, η ακοή του λειτουργεί φυσιολογικά, απλά δεν αποκρίνεται σε ότι του ζητείτε, επειδή αφ' ενός δείχνει να μην αντιλαμβάνεται τη σκοπιμότητά τους και αφ' ετέρου αποσπάται υπερβολικά σε ότι το ίδιο θεωρεί σημαντικό.

Οι ενασχολήσεις των αυτιστικών παιδιών εντυπωσιάζουν και παίρνουν χαρακτήρα εμμονής. Πρέπει ο εκπαιδευτής να παρατηρήσει προσεκτικά για να διαπιστώσει τι πραγματικά συμβαίνει. Ας πάρουμε για παράδειγμα την περίπτωση που ένα παιδί ενδιαφέρεται πάρα πολύ για τα βιβλία, κάτι που στην πράξη το συναντάμε συχνά.

Με πάθος μπορεί να δει ο εκπαιδευτής να τα αγκαλιάζει, να τα ξεφυλλίζει, να τα ψηλαφεί, να τα μυρίζει να σταματά σε μια σελίδα με υπερβολική προσοχή και αφοσίωση. Δείχνει να εμβαθύνει στο περιεχόμενό της. Όμως αυτό δε συμβαίνει. Μια ασήμαντη λεπτομέρεια εγκλωβίζει την προσοχή του και όταν ο εκπαιδευτής παρεμβαίνει για να δώσει διέξοδο, ενοχλείται και γρήγορα αλλάζει σελίδα για να «κλειδωθεί» εκ νέου στις δικές του λέξεις. Είναι σαν να ορθώνεται ένας τοίχος ανάμεσα στο παιδί και στον εκπαιδευτή-παιδαγωγό.

Σενάριο Λογισμικού για Αυτιστικά Παιδιά**Τίτλος Σεναρίου:** Επιστροφή στο σπίτι

(Υποβοηθητικό περιβάλλον εκπαίδευσης)

Εισαγωγή

Το αυτιστικό παιδί παρουσιάζει αδυναμία πρόσληψης της τρέχουσας πραγματικότητας και έλλειψη ικανότητας συμμετοχής στο συμβολικό παιχνίδι που οφείλεται στην απουσία φαντασίας. Με δεδομένα τα παραπάνω και με την υπόθεση ότι ή οθόνη ενός Η/Υ όπου προβάλλεται σειρά κινουμένων σχεδίων, μπορεί να προσελκύσει τη προσοχή ενός αυτιστικού παιδιού, είναι δυνατή, ή, με καλύτερους όρους εκπαίδευση του.

Το σενάριο της σειράς κινουμένων σχεδίων, παρουσιάζει τον μη αυτιστικό Νίκο να φτάνει από το σχολείο, στο σπίτι του και να ασχολείται με καθημερινές τυποποιημένες εργασίες,



για το υπόλοιπο της ημέρας μέχρις ότου το βράδυ πάει για ύπνο. Οι καθημερινές αυτές εργασίες εμφανιζόμενες στην οθόνη, σε διαδοχική ακολουθία και συνοδευόμενες με κατάλληλες κάρτες-εικονίδια, στοχεύουν στη διέγερση του ενδιαφέροντος, προς μίμηση του αυτιστικού Γιάννη, για όσα ο Νίκος δηλ. το παιδάκι της οθόνης πραγματοποιεί όταν επιστρέφει από το σχολείο.

Επιπρόσθετα το σενάριο αυτό έχει τους παρακάτω εκπαιδευτικούς στόχους

Εκπαιδευτικοί στόχοι

1. Αίτιο-Αποτέλεσμα
2. Διαδοχή των καθημερινών δραστηριοτήτων
3. Οπτικο-κινητικό συντονισμό
4. Αναγνώριση και κατανόηση συμβόλων

5. Κατανόηση λεκτικών εννοιών.
6. Συμβολικό παιχνίδι
7. Βελτίωση στη συγκέντρωση της προσοχής
8. Συγκέντρωση προσοχής σε λειτουργικά ερεθίσματα
9. Αυτονόμηση στη χρήση του συγκεκριμένου προγράμματος.
10. Εξοικείωση στη χρήση Η.Υ.

Γενική Περιγραφή Οθόνης Η/Υ

1. Εξωτερικό σπιτιού

Με την έναρξη του προγράμματος, το περιβάλλον εργασίας εμφανίζει μια απλή μονοκατοικία που θυμίζει παιδικά σχέδια (εμφάνιση του αρχέτυπου σπιτιού).



- Η πρόσοψη έχει μία πόρτα και δύο παράθυρα.
- Η στέγη είναι κόκκινη-κεραμιδί, αλλά χωρίς κεραμίδια.
- Μπροστά απλώνεται ο κεντρικός δρόμος που έχει χρώμα το γκρι της ασφάλτου.
- Πάνω από τη στέγη, με γαλάζιο χρώμα ο ουρανός.
- Με απαλό πράσινο χρώμα θα υποδηλώνεται ο κήπος-γκαζόν.
- Στην οθόνη εμφανίζεται να φθάνει και να παρκάρει, εμπρός από τη πόρτα του σπιτιού, το σχολικό λεωφορείο.
- Από τα παράθυρα του σχολικού διακρίνονται καθισμένα τα παιδιά και ο οδηγός.
- Ανοίγει η πόρτα του σχολικού και κατεβαίνει ο Νίκος.
- Το σχολικό αποχωρεί και ο Νίκος με τη τσάντα του προχωρεί προς την είσοδο του σπιτιού του, όπου τον περιμένει ή μητέρα του.
- Μπαίνουν μαζί στο σπίτι, η εξώπορτα κλείνει πίσω τους.
- Όλα τα παραπάνω θα γίνονται αυτόματα, με την έναρξη του προγράμματος, χωρίς δυνατότητα τροποποίησης από περιφερειακά του Η/Υ (ποντίκι κ.τ.λ.)

2. Εσωτερικό σπιτιού

Με το κλείσιμο της εξώπορτας και αφού ο Νίκος και η μητέρα του μπήκαν στο σπίτι, θα αλλάζει αυτόματα η οθόνη και θα δείχνει το εσωτερικό του σπιτιού, αποτελούμενο από διάδρομο με 5 πόρτες που αντιστοιχούν σε ισάριθμα δωμάτια:

- Α) Λουτρού με σημάδι στη πόρτα π.χ. το W.C.
- Β) Κουζίνα με σημάδι στη πόρτα (εικονίδιο χωρίς γράμματα)
- Γ) Δωμάτιο Νίκου με σημάδι στη πόρτα (εικονίδιο χωρίς γράμματα)
- Δ) Δωμάτιο γονέων του Νίκου με σημάδι στη πόρτα (» »)
- Ε) Σαλόνι με σημάδι στη πόρτα (εικονίδιο χωρίς γράμματα)

Η φορά της κίνησης, μέσα στο σπίτι είναι κατά το δυνατόν από αριστερά προς τα δεξιά. Θα τονίζεται το εγωκεντρικό πλαίσιο αναφοράς στη κίνηση. Ο Νίκος και η μητέρα του, ευρισκόμενοι στο διάδρομο, στο εσωτερικό του σπιτιού, διαχωρίζονται, θα φαίνεται δηλ. η μητέρα να πηγαίνει προς τη πόρτα της κουζίνας, την ανοίγει και μπαίνει μέσα, ενώ ο:

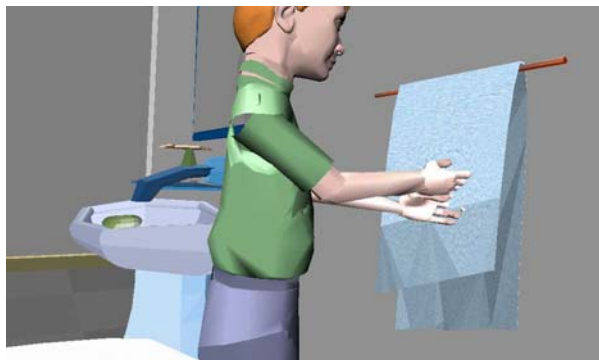
- Νίκος θα κινείται και θα ενεργεί μέσα στο σπίτι «ελεγχόμενος» από περιφερειακά του Η/Υ π.χ. ποντίκι ή άλλα, συνοδευόμενος από κάρτες-εικονίδια αντίστοιχα με αυτά που θα κάνει, σύμφωνα με το καθημερινό του πρόγραμμα.
- Προβλέπονται, επίσης δύο επίπεδα χειρισμού του προγράμματος, ανάλογα με τη δυνατότητα, ή μη, πλοήγησης του Η/Υ από πλευράς του αυτιστικού-Γιάννη, το ένα επίπεδο που αποκαλείται χειροκίνητο, προϋποθέτει, ότι ο Γιάννης μπορεί να χειρισθεί το ποντίκι του Η/Υ και το δεύτερο επίπεδο που λέγεται **αυτόματο** και χρησιμοποιείται όταν ο Γιάννης δεν μπορεί να χρησιμοποιήσει περιφερειακά Η/Υ.



1° ΕΠΙΠΕΔΟ ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΟ (λουτρό-1)

Ο Νίκος, ευρισκόμενος στο διάδρομο του σπιτιού του, προερχόμενος από το σχολείο, το πρώτο πράγμα που οφείλει να κάνει πριν από το μεσημεριανό φαγητό, είναι η ατομική καθαριότητα.

Αυτό θα γίνει με την εμφάνιση κάρτας-εικονιδίου, στο ένα άκρο της οθόνης που θα δείχνει δύο χέρια να πλένονται. Ευρισκόμενος λοιπόν ο Νίκος στο διάδρομο, ακίνητος με τη κάρτα-εικονίδιο δίπλα του που του υποδεικνύει να πάει στο λουτρό, ενεργοποιείται μόνο με κλικ του ποντικού στο εικονίδιο αυτό, κινείται προς τη πόρτα του λουτρού, την ανοίγει μπαίνει μέσα στο λουτρό, το εικονίδιο παραμένει.



Σε επόμενη οθόνη φαίνεται, ο Νίκος μέσα στο δωμάτιο του λουτρού που θα περιλαμβάνει μία μπανιέρα με σφουγγάρι σαπούνι και ένα μπουκάλι σαμπουάν, ένα νιπτήρα με το σαπούνι στο πλάι, τον καθρέπτη από πάνω, μία λεκάνη με καζανάκι και χαρτί υγιείας στην ειδική θέση.



Επάνω στο ράφι του νιπτήρα υπάρχει μια τσατσάρα και ένα ποτήρι με οδοντόβουρτσα και οδοντόκρεμα.

Το εικονίδιο «δύο χέρια που πλένονται», αλλάζει τώρα και στη θέση του εμφανίζεται άλλο εικονίδιο, «σαπούνι», που θα κάνει το Νίκο να χρησιμοποιήσει το σαπούνι.

Έτσι με κλικ του ποντικιού στο εικονίδιο του σαπουνιού, ο Νίκος φαίνεται να πηγαίνει προς τον νιπτήρα, να στέκει εμπρός του, στην οθόνη θα φαίνεται από το πλάι, παραλαμβάνει το σαπούνι από τη θέση του, ανοίγει τη βρύση του νιπτήρα, τρέχει το νερό, πλένει τα χέρια του, τελειώνει το πλύσιμο, κλείνει τη βρύση, στο σημείο αυτό σβήνει το εικονίδιο «σαπούνι».

Σημείωση: Οι χρόνοι διάρκειας όλων των κινήσεων-ενεργειών Νίκου θα είναι οι συνηθείς ενός κανονικού παιδιού.

Εμφανίζεται, στη συνέχεια, εικονίδιο «πετσέτα» με κλικ στο εικονίδιο αυτό, παραλαμβάνει τη πετσέτα και σκουπίζει τα χέρια του. Βάζει τη πετσέτα στη κρεμάστρα του μπάνιου, σβήνει το εικονίδιο «πετσέτα» και εμφανίζεται εικονίδιο «κουζίνα», με κλικ στο εικονίδιο αυτό βγαίνει από το λουτρό, διασχίζει το διάδρομο και πάει προς τη πόρτα με το σημάδι της κουζίνας.

1° ΕΠΙΠΕΔΟ ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΟ (κουζίνα-Ι)

Μπαίνει μέσα στη κουζίνα η οποία περιλαμβάνει το μαγειρείο με μια κατσαρόλα πάνω σ' ένα μάτι του μαγειρείου, πάνω από το μαγειρείο-ηλεκτρική κουζίνα υπάρχουν κλειστά ντουλάπια.



Υπάρχει ψυγείο, ο νεροχύτης με τη βρύση του και ένα τραπέζι με 4 καρέκλες.

Εδώ οι δραστηριότητες του Νίκου αφορούν τη λήψη φαγητού. Εμφανίζεται εικονίδιο «τρώγω το φαγητό μου», στη θέση του εικονιδίου «κουζίνα» που εξαφανίζεται.

Με κλικ στο εικονίδιο «τρώγω το φαγητό μου», κάθεται στο τραπέζι μαζί με το πατέρα του και η μητέρα του σερβίρει τα πιάτα.

Δεξιά και αριστερά του πιάτου βρίσκονται τοποθετημένα το πιρούνι και το κουτάλι.

Σβήνει το εικονίδιο «τρώγω το φαγητό μου» και εμφανίζεται εικονίδιο με επιλογές.

α) Σούπα

β) πατάτες-μακαρόνια.

- Έτσι με κλικ στην επιλογή σούπα ο Νίκος αρχίζει να τρώει χρησιμοποιώντας το κουτάλι.
- Εάν γίνει επιλογή εικονιδίου με πατάτες-μακαρόνια, ο Νίκος χρησιμοποιεί το πιρούνι.
- Κρίνεται σκόπιμο να υπάρχει εικονίδιο επιλογής σύμφωνα με το οποίο ο Νίκος θα ταΐζεται από τη μητέρα του.

Ολοκληρώνεται η διαδικασία φαγητού και στη θέση της τελευταίας κάρτας-εικονιδίου εμφανίζεται εικονίδιο επιλογής για Σαλόνι ή δωμάτιο Νίκου.

1° ΕΠΙΠΕΔΟ ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΟ(σαλόνι-δωμάτιο Νίκου)



Με κλικ στο εικονίδιο επιλογής «σαλόνι», ο Νίκος σηκώνεται από το τραπέζι της κουζίνας, κατευθύνεται στο διάδρομο και μπαίνει στο σαλόνι. Στο σαλόνι υπάρχουν ένας τριθέσιος

καναπές, ένας διθέσιος καναπές, ανάμεσά τους ένα στερεοφωνικό συγκρότημα, σε μία γωνία ένα τραπεζάκι, απέναντι μία τηλεόραση.

Ο Νίκος φαίνεται να κάθεται στο τριθέσιο καναπέ μαζί με τον πατέρα του, το εικονίδιο «σαλόνι» σβήνει και στη θέση του εμφανίζεται εικονίδιο με επιλογές.

- Βλέπω τηλεόραση
- Παιχνίδι ερωτήσεων-απαντήσεων.

Στην εκπαιδευτική διαδικασία των Ερωτήσεων - Απαντήσεων για τα αυτιστικά άτομα, κυρίαρχο ρόλο παίζει η απόλυτη κατανόηση των ερωτήσεων, ώστε να μπορούν να απαντούν χωρίς να μας ενδιαφέρει αν η απάντηση είναι σωστή ή λάθος.

Δηλ. Ο σκοπός είναι η γνωριμία του μηχανισμού Ερώτηση - Απάντηση.

Ο υπολογιστή με τις δυνατότητες εικόνας, κειμένου & ήχου είναι δυνατόν να υποβοηθήσει σημαντικά στην παραπάνω εκπαιδευτική διαδικασία.

Για παράδειγμα θα εμφανίζεται με τη μορφή κειμένου μέσα σε πλαίσιο η ερώτηση:

Ερώτηση:

Πώς Λέγονται τα φωτεινά σημάδια που φαίνονται το βράδυ στο ουρανό;

Ταυτόχρονα με το κείμενο της ερώτησης θα σχηματίζεται στην οθόνη η εικόνα του έναστρου ουρανού.

Στο κάτω μέρος της οθόνης, επίσης μέσα σε πλαίσιο υπάρχουν δύο απαντήσεις

Απάντηση:

Αστέρια

Λουλούδια

Με «κλίκ» του ποντικιού στην απάντηση «Λουλούδια δεν θα μεταβάλλεται τίποτα στην οθόνη, ενώ με «κλίκ» στη σωστή απάντηση «Αστέρια» σαν επιβράβευση θα αναβοσβήνουν τα αστέρια, θα έχουμε μικρά στην οθόνη πυροτεχνήματα καθώς και χαρούμενη μουσική από τον υπολογιστή.

Υ.Γ.

Στο πλάι της οθόνης θα μπορούσε να δημιουργηθεί ένα πλαίσιο (ανάλογο με τις κάρτες οδηγούς που δημιουργήσαμε στο επιστροφή στο σπίτι). Σε αυτό το πλαίσιο θα τοποθετηθεί ένας διάφανος σωλήνας όπου θα πέφτει μία χάντρα κάθε φορά που θα έχει τελειώσει μία Ερώτηση - Απάντηση. Αυτό για να μπορεί το παιδί να βλέπει την ποσότητα των ερωτήσεων που έχει τελειώσει κάθε φορά που χρησιμοποιεί το πρόγραμμα.

- Ακούω μουσική.

Με κλικ του ποντικιού στις αντίστοιχες επιλογές του εικονιδίου ο Νίκος βλέπει τηλεόραση, δηλ. όταν γίνει επιλογή «βλέπω τηλεόραση» θα φαίνεται ο Νίκος καθισμένος στο καναπέ, μαζί με το πατέρα του να βλέπουν τηλεόραση και σε μια άκρη της οθόνης του Η/Υ το εικονίδιο «βλέπω τηλεόραση».

- Στην επιλογή «ακούω μουσική», θα φαίνεται ο Νίκος, δίπλα στο στερεοφωνικό συγκρότημα να απολαμβάνει μια ήρεμη και χωρίς εξάρσεις μουσική, η οποία θα ακούγεται και από το ακουστικό κανάλι του Η/Υ.

Σημείωση: Κρίνεται σκόπιμο να αναφερθεί εδώ ότι είναι επιθυμητό, καθ' όλη τη διάρκεια του προγράμματος να ακούγεται ένα ρυθμικό μουσικό κομμάτι, χωρίς ιδιαίτερες εναλλαγές έντασης ή ρυθμού.

Εάν γίνει επιλογή εικονιδίου «δωμάτιο Νίκου», όσο ο Νίκος βρισκόταν στη κουζίνα, τότε θα φαίνεται να αποχωρεί από τη κουζίνα και μέσω του διαδρόμου να πηγαίνει προς το δωμάτιο του, να ανοίγει τη πόρτα του δωματίου του και σε επόμενο πλάνο να βρίσκεται μέσα σ' αυτό που περιέχει το κρεβάτι του, το γραφείο του με μία μικρή βιβλιοθήκη δίπλα στο γραφείο.

Στο παράθυρο θα κρέμεται μία κουρτίνα.

Στο σημείο αυτό σβήνει το εικονίδιο «δωμάτιο Νίκου» και αντικαθίσταται από εικονίδιο δύο επιλογών.

- Παίζω με τα παιχνίδια μου
- Διαβάζω

Με κλικ στην επιλογή «παίζω με τα παιχνίδια μου», θα φαίνεται ο Νίκος καθισμένος στο πάτωμα ή σε μοκέτα να παίζει μόνος του ή μαζί με κάποιο φίλο του με τα παιχνίδια του που θα τα παίρνει από ένα κουτί, ενώ το εικονίδιο «παίζω με τα παιχνίδια μου» είναι ενεργό.

Με κλικ στην επιλογή «διαβάζω», θα φαίνεται ο Νίκος να κάθεται στο γραφείο του και να διαβάζει, με ενεργό το αντίστοιχο εικονίδιο.

1° ΕΠΙΠΕΔΟ ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΟ (μπάνιο-2)

Ο Νίκος ευρισκόμενος στο σαλόνι ή στο δωμάτιο του, ανάλογα με τη τελευταία επιλογή, διαπιστώνει ότι βραδιάζει, αυτό θα δείχνεται με το σκοτεινιάσμα των φωτεινών παραθύρων του σαλονιού ή του δωματίου του, και το άναμμα των εσωτερικών φώτων του σπιτιού.



Στο σημείο αυτό εμφανίζεται εικονίδιο χρήσης απογευματινού λουτρού δηλ. του «λουτρού-2». Με κλικ στο εικονίδιο αυτό, ο Νίκος αποχωρεί από το σαλόνι ή το δωμάτιο του και ενώ το εικονίδιο

τον ακολουθεί, αυτός διασχίζοντας το διάδρομο του σπιτιού του πηγαίνει προς τη πόρτα του λουτρού, την ανοίγει, μπαίνει μέσα.

Σε επόμενο πλάνο βρίσκεται μέσα στον ήδη γνωστό χώρο του λουτρού, το εικονίδιο αντικαθίσταται με άλλο «μπάνιου» που δείχνει ένα παιδί μέσα στη μπανιέρα και με κλικ σ' αυτό το εικονίδιο, ο Νίκος.

- Βγάζει τα ρούχα του, τα παπούτσια του και μπαίνει στη μπανιέρα.

Το τελευταίο εικονίδιο αντικαθίσταται με άλλο που υποδεικνύει τη χρήση σαπουνιού-σφουγγαριού. Με κλικ στο εικονίδιο «σαπούνι-σφουγγάρι» ο Νίκος παίρνει το σαπούνι και το σφουγγάρι, ανοίγει τη βρύση του μπάνιου και αρχίζει να κάνει το μπάνιο του.

Στη συνέχεια το εικονίδιο «σαπούνι-σφουγγάρι» αντικαθίσταται με άλλο που δείχνει «σαμπουάν», με κλικ στο εικονίδιο αυτό, αφήνει σφουγγάρι, παίρνει το σαμπουάν και αρχίζει να λούζεται.

Μετά από εύλογο χρόνο το εικονίδιο «σαμπουάν», αντικαθίσταται με άλλο που δείχνει «πετσέτα», οπότε με κλικ στο εικονίδιο «πετσέτα» ο Νίκος σταματά και το λούσιμο κλείνει τη βρύση του μπάνιου, παίρνει τη πετσέτα από κρεμάστρα πάνω ή δίπλα από το μπάνιο και σκουπίζεται.

Στη συνέχεια σβήνει το προηγούμενο εικονίδιο και εμφανίζεται άλλο που δείχνει «πιζάμες-παντόφλες», με κλικ σ' αυτό κρεμάει τη πετσέτα στη θέση της, παίρνει τις πιζάμες από κρεμάστρα, δίπλα από το καθρέπτη, τις φορά, φορά και τις παντόφλες του. Το εικονίδιο αλλάζει σε φωτογραφία «τσατσάρας», με κλικ στο εικονίδιο αυτό παίρνει τη τσατσάρα από την εταζέρα που είναι κάτω από το καθρέπτη και χτενίζεται.

Το εικονίδιο της τσατσάρας αλλάζει σε εικονίδιο βραδινού φαγητού-κουζίνα και με κλικ σ' αυτό ανοίγει τη πόρτα του λουτρού, βγαίνει έξω, βαδίζει στο διάδρομο πηγαίνοντας στη πόρτα με το σημάδι της κουζίνας, ενώ το εικονίδιο «κουζίνα» τον ακολουθεί.

1° ΕΠΙΠΕΔΟ -ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΟ (κουζίνα-2)

Μπαίνει μέσα στη κουζίνα, όπου τον περιμένουν ο πατέρας και η μητέρα του καθισμένοι στο τραπέζι.

Το εικονίδιο «κουζίνα» αλλάζει με εικονίδιο δύο πιάτων με φαγητό που έχει επιλογές:

1. σούπας
2. μακαρόνια-πατάτες

Με κλικ σε μία από τις δύο επιλογές κάθετα στη καρτέλα του, παραλαμβάνει κουτάλι για τη σούπα ή πιρούνι για πατάτες-μακαρόνια και αρχίζει να τρώει, με παρόν το αντίστοιχο εικονίδιο.

Κρίνεται σκόπιμη ή ύπαρξη επιλογής με την οποία ο Νίκος θα ταΐζεται από τη μητέρα του.

Το παράθυρο της κουζίνας δείχνει έξω σκοτάδι και το φεγγάρι, στον ουρανό.

1° ΕΠΙΠΕΔΟ ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΟ (λουτρό-3)

Με τη παρέλευση εύλογου χρόνου στο βραδινό γεύμα εμφανίζεται εικονίδιο για χρήση λουτρού, πριν από το βραδινό ύπνο. Με κλικ στο εικονίδιο αυτό, ο Νίκος σηκώνεται από το τραπέζι της κουζίνας, βγαίνει από τη κουζίνα, βαδίζει στο διάδρομο και πηγαίνει προς τη πόρτα του λουτρού, ακολουθούμενος από το εικονίδιο «βραδινό λουτρό».

Ανοίγει τη πόρτα του λουτρού και σε επόμενο πλάνο φαίνεται να είναι μέσα στο λουτρό.

Το εικονίδιο αλλάζει σε άλλο που δείχνει τη χρήση «τουαλέτας-καζανάκι» και με κλικ σ' αυτό ο Νίκος πηγαίνει και κάθετα στη λεκάνη της τουαλέτας, ολοκληρώνει, τραβά το καζανάκι-ακούγεται και ο αντίστοιχος ήχος.



Με νέα αλλαγή εικονιδίου σε «χαρτί τουαλέτας» και κλικ γίνεται χρήση του και στη συνέχεια το ρίχνει στο κάδο. Το εικονίδιο αλλάζει σε άλλο «πλένω τα χέρια μου» με κλικ φαίνεται να παίρνει το σαπούνι από το νιπτήρα να ανοίγει τη βρύση του νιπτήρα και να πλένει τα χέρια του.

Το εικονίδιο αλλάζει σε «πετσέτα» με κλικ, κλείνει τη βρύση του νιπτήρα, παίρνει τη πετσέτα, σκουπίζεται.

Με νέα αλλαγή του εικονιδίου «πλένω τα δόντια μου» και κλικ, ο Νίκος, αφήνει τη πετσέτα στη κρεμάστρα, παίρνει την οδοντόβουρτσα από το ποτήρι, βάζει οδοντόκρεμα και αρχίζει να βουρτσίζει τα δόντια του, τελειώνει βάζει την οδοντόβουρτσα στη θέση της.

Στη συνέχεια το εικονίδιο αλλάζει σε «πάω για βραδινό ύπνο» με κλικ ο Νίκος βγαίνει από το δωμάτιο του λουτρού περπατά στο διάδρομο πηγαίνοντας προς το δωμάτιο του.

1° ΕΠΙΠΕΔΟ ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΟ (Βραδινός ύπνος)

Ανοίγει τη πόρτα του δωματίου του μπαίνει μέσα και σε επόμενο πλάνο φαίνεται να είναι μέσα σ' αυτό.

Το εικονίδιο αλλάζει σε «Ξαπλώνω στο κρεβάτι μου» με κλικ σ' αυτό ο



Νίκος πάει στο κρεβάτι του, ξαπλώνει, σκεπάζεται, κοιμάται, το παράθυρο του δωματίου του δείχνει ότι έξω έχει σκοτάδι, η μουσική υπόκρουση στο ακουστικό κανάλι υποχωρεί, η οθόνη του Η/Υ σβήνει σιγά-σιγά.



2° ΕΠΙΠΕΔΟ ΑΥΤΟΜΑΤΟ (λουτρό-1)

Με την υπόθεση ότι ο αυτιστικός Γιάννης δεν έχει ικανότητα χρήσης Η/Υ, θα πρέπει το πρόγραμμα να εκτελείται και αυτόματα.

Έτσι, με «σύρσιμο» του ποντικιού στο εικονίδιο «πλύσιμο χεριών» και σε επιλογή αυτόματα, με το κλικ, ο Νίκος ευρισκόμενος στο διάδρομο του σπιτιού του, οδεύει προς τη πόρτα του W.C. την οποία ανοίγει και μπαίνει μέσα, ενώ σε κάποιο άκρο της οθόνης του Η/Υ παραμένει το εικονίδιο «πλύσιμο χεριών».

Σε επόμενο πλάνο θα φαίνεται ο Νίκος μέσα στο γνωστό χώρο του λουτρού.

Το προηγούμενο εικονίδιο θα αντικαθίσταται αυτόματα, χωρίς κλικ πλέον, με άλλο που θα δείχνει «σαπούνι». Με την εμφάνιση και τη διατήρηση του εικονιδίου αυτού ο Νίκος πηγαίνει προς το νιπτήρα, στέκει εμπρός του, φαίνεται από το πλάι, παραλαμβάνει το σαπούνι, ανοίγει τη βρύση του νιπτήρα, τρέχει το νερό, πλένει τα χέρια του, τελειώνει το πλύσιμο, κλείνει τη βρύση.

Στο σημείο αυτό το εικονίδιο «σαπούνι» αντικαθίσταται αυτόματα από άλλο που δείχνει «πετσέτα», τότε ο Νίκος παίρνει τη πετσέτα από τη κρεμάστρα του μπάνιου και σκουπίζει τα χέρια του.

Το εικονίδιο «πετσέτα», χάνεται και στη θέση του εμφανίζεται άλλο που δείχνει «κουζίνα», με την εμφάνιση αυτού του εικονιδίου, ο Νίκος βγαίνει από το λουτρό, βαδίζει στο διάδρομο προς τη πόρτα με το σημάδι της κουζίνας, την ανοίγει, μπαίνει μέσα και σε επόμενο πλάνο φαίνεται μέσα στο γνωστό χώρο της κουζίνας.

2° ΕΠΙΠΕΔΟ-ΑΥΤΟΜΑΤΟ (Κουζίνα-1)

Το εικονίδιο «κουζίνα» αλλάζει αυτόματα σε άλλο που δείχνει «τρώγω», αυτό το εικονίδιο φέρνει το Νίκο στη καρέκλα του, δίπλα του, στο τραπέζι της κουζίνας

κάθεται ο πατέρα του, η μητέρα του βάζει το πιάτο με το φαγητό εμπρός του, αρχίζει να τρώει με ένα κουτάλι το φαγητό, το εικονίδιο «τρώγω» παραμένει.

Εδώ κρίνεται σκόπιμο να υπάρχει εικονίδιο επιλογής σύμφωνα με το οποίο ο Νίκος θα ταίξεται από τη μητέρα του, αυτό μπορεί να γίνει με κλικ του ποντικιού από τον εκπαιδευτή.

Ολοκληρώνεται η διαδικασία του μεσημεριανού γεύματος με την αλλαγή εικονιδίου δύο επιλογών, με κλικ, μιας για το σαλόνι και μιας για το δωμάτιο του Νίκου.

2° ΕΠΙΠΕΔΟ ΑΥΤΟΜΑΤΟ (σαλόνι-δωμάτιο Νίκου)

Με κλικ, από τον εκπαιδευτή, στην επιλογή εικονιδίου σαλόνι ο Νίκος σηκώνεται από το τραπέζι της κουζίνας, αποχωρεί από τη κουζίνα, βαδίζει στο διάδρομο, συνοδευόμενος από το εικονίδιο «σαλόνι» και οδεύει προς τη πόρτα με το σημάδι του σαλονιού, μπαίνει μέσα στον ήδη γνωστό χώρο του σαλονιού και κάθεται στο τριθέσιο καναπέ μαζί με το πατέρα του.

- Εμφανίζεται εικονίδιο «βλέπω τηλεόραση».
Φαίνονται στην οθόνη του Η/Υ ο Νίκος με το πατέρα του να παρακολουθούν τηλεόραση για περίπου 2 λεπτά της ώρας με το αντίστοιχο εικονίδιο ενεργό.
- Αλλάζει το εικονίδιο σε «παίζω επιτραπέζιο παιχνίδι» και ταυτόχρονα φαίνονται ο Νίκος με το πατέρα του να παίζουν επιτραπέζιο παιχνίδι για περίπου 2 λεπτά, με ενεργό το αντίστοιχο εικονίδιο.
- Αλλάζει πάλι το προηγούμενο εικονίδιο σε «ακούω μουσική» και ταυτόχρονα φαίνεται ο Νίκος, καθισμένος στο καναπέ να ακούει μουσική, ή οποία ακούγεται και από το ακουστικό κανάλι του Η/Υ, για 2 επίσης λεπτά της ώρας, με το εικονίδιο ενεργό.

Σε όλες τις παραπάνω περιπτώσεις τα πρόσωπα όλων στην οθόνη φαίνονται χαρούμενα.

- Με επιλογή εικονιδίου «δωμάτιο Νίκου», από τον εκπαιδευτή, με κλικ θα



φαίνεται ο Νίκος, αποχωρώντας από τη κουζίνα, να πηγαίνει στο δωμάτιό του, μέσω του διαδρόμου να ανοίγει τη πόρτα και στη συνέχεια θα βρίσκεται μέσα στο δωμάτιο που είναι ακριβώς ίδιο με αυτό του επιπέδου χειροκίνητα.

- Το εικονίδιο «δωμάτιο Νίκου» αλλάζει σε «διαβάζω» και θα φαίνεται τώρα ο Νίκος καθισμένος στο γραφείο του, για 2 λεπτά της ώρας να διαβάζει, με το αντίστοιχο εικονίδιο να είναι ενεργό.
- Με τη παρέλευση του 2λεπτου αλλάζει το εικονίδιο σε «παίζω με τα παιχνίδια μου» και τώρα θα φαίνεται ο Νίκος στο πάτωμα του δωματίου του να παίζει μόνος με τα παιχνίδια του τα οποία βγάζει από ένα κουτί. Το πλάνο αυτό, μαζί με το εικονίδιο, διατηρούνται επίσης για δύο λεπτά.

Με τις δραστηριότητες αυτές στο σαλόνι ή το δωμάτιο ολοκληρώνονται οι απογευματινές ενασχολήσεις του Νίκου Αυτό θα υποδηλώνεται επίσης στην οθόνη με τη προοδευτική μείωση της έντασης του φωτός του ήλιου που από τα παράθυρα του σπιτιού θα φαίνεται και τότε θα πρέπει ο Νίκος για δεύτερη φορά να πάει στο δωμάτιο του λουτρού.

Αυτό θα γίνει με την εμφάνιση εικονιδίου «λουτρό-2» και θα δείχνει το Νίκο να βγαίνει από το δωμάτιο του ή το σαλόνι δηλ. από εκεί που βρίσκεται και μέσω του διαδρόμου να πηγαίνει προς τη πόρτα του λουτρού.

2° ΕΠΙΠΕΔΟ ΑΥΤΟΜΑΤΟ (μπάνιο-2)

Ο Νίκος ανοίγει τη πόρτα του λουτρού και σε επόμενο πλάνο φαίνεται μέσα στον ήδη γνωστό χώρο του λουτρού. Το τελευταίο εικονίδιο αλλάζει σε «κάνω μπάνιο» οπότε ο Νίκος βγάζει τα ρούχα του, τα παπούτσια του και μπαίνει μέσα στη μπανιέρα.

- Εμφανίζεται εικονίδιο «σαπούνι-σφουγγάρι» και ο Νίκος παίρνει το σαπούνι, το σφουγγάρι, ανοίγει τη βρύση του μπάνιου, κάνει σαπουνάδα και αρχίζει να πλένεται.
- Μετά από 15 δευτερόλεπτα αλλάζει το εικονίδιο σε «σαμπουάν», αφήνει το σφουγγάρι-σαπούνι στη θέση του, παίρνει το σαμπουάν και για 10

δευτερόλεπτα λούζεται.

- Αλλάζει το εικονίδιο σε «πετσέτα», παίρνει τη πετσέτα και σκουπίζεται, την αφήνει στη κρεμάστρα που είναι πάνω ή δίπλα από τη μπανιέρα. Το εικονίδιο αλλάζει σε «πυτζάμες-παντόφλες» οπότε βγαίνοντας από τη μπανιέρα, φορά τις πυτζάμες που κρέμονται σε κρεμάστρα του καθρέπτη, φορά και τις παντόφλες του. Το εικονίδιο αλλάζει σε «τσατσάρα», παίρνει τη τσατσάρα από την εταζέρα που είναι κάτω από το καθρέπτη, χτενίζεται. Το εικονίδιο αλλάζει σε «βραδινό φαγητό», αυτό τον κάνει να αποχωρήσει από το λουτρό και μέσω του διαδρόμου να πάει προς τη πόρτα της κουζίνας.

2° ΕΠΙΠΕΔΟ ΑΥΤΟΜΑΤΟ (κουζίνα 2)

Φαίνεται μέσα στη κουζίνα, πηγαίνει κάθετος στη θέση του. Το εικονίδιο αλλάζει σε «κουτάλι», φαίνεται να παίρνει το κουτάλι που είναι δίπλα στο πιάτο του και αρχίζει να τρώει. Η διαδικασία του βραδινού γεύματος θα διαρκεί 30 δευτερόλεπτα, με το εικονίδιο ενεργό.

Δίπλα του, στο ίδιο τραπέζι συντρώνουν ο πατέρας του και η μητέρα του.

Είναι επιθυμητή και επιλογή που θα ταΐζεται από τη μητέρα του.

Με την ολοκλήρωση και του βραδινού γεύματος το εικονίδιο αλλάζει σε «λουτρό πριν από βραδινό ύπνο» οπότε, σηκώνεται από το τραπέζι της κουζίνας, βγαίνει στο διάδρομο και οδεύει προς τη πόρτα του λουτρού, την ανοίγει, μπαίνει μέσα.

2° ΕΠΙΠΕΔΟ ΑΥΤΟΜΑΤΟ (λουτρό-3)

Ευρισκόμενος μέσα στο δωμάτιο του λουτρού, εμφανίζεται εικονίδιο «λεκάνη-καζανάκι» οπότε ο Νίκος πηγαίνει και κάθετος στη λεκάνη της τουαλέτας, για 10 δευτερόλεπτα ολοκληρώνει, σηκώνεται, τραβά το καζανάκι. Το εικονίδιο αλλάζει σε «χαρτί τουαλέτας», το παίρνει κόβει ένα κομμάτι, το χρησιμοποιεί και μετά το ρίχνει στο κάδο που είναι δίπλα στη λεκάνη.



Το εικονίδιο αλλάζει σε «πλένω τα χέρια μου», πάει κοντά στον νιπτήρα, αλλαγή εικονιδίου σε «σαπούνι», παίρνει το σαπούνι, ανοίγει τη βρύση του νιπτήρα, πλένει τα χέρια του αλλαγή εικονιδίου σε «πετσέτα», κλείνει τη βρύση, παίρνει τη πετσέτα από κρεμάστρα δίπλα στο καθρέπτη, σκουπίζεται.

Αλλαγή εικονιδίου σε «πλένω τα δόντια μου», παίρνει από το ποτήρι που είναι στην εταζέρα, κάτω από τον καθρέπτη την οδοντόβουρτσα, βάζει οδοντόκρεμα, βουρτσίζει τα δόντια.

Αλλαγή εικονιδίου σε «πάω για βραδινό ύπνο», αυτό κάνει το Νίκο να αποχωρήσει από το δωμάτιο του λουτρού και μέσω του διαδρόμου, ενώ το εικονίδιο πάντα τον ακολουθεί κατευθύνεται προς τη πόρτα του δωματίου του, την ανοίγει μπαίνει μέσα.

2^ο ΕΠΙΠΕΔΟ ΑΥΤΟΜΑΤΟ (βραδινός ύπνος)

Σε επόμενο πλάνο φαίνεται μέσα στο δωμάτιο του, το εικονίδιο αλλάζει σε κρεβάτι προχωρεί και ξαπλώνει στο κρεβάτι του, σκεπάζεται, κλείνει τα μάτια του, κοιμάται. Το παράθυρό του δείχνει ότι έξω έχει σκοτάδι, η οθόνη του Η/Υ σβήνει σιγά-σιγά, το ίδιο και η μουσική υπόκρουση. Το πρόγραμμα εδώ τελειώνει.

Εισαγωγή

Το αυτιστικό παιδί παρουσιάζει αδυναμία πρόσληψης της τρέχουσας πραγματικότητας και έλλειψη ικανότητας συμμετοχής στο συμβολικό παιχνίδι που οφείλεται στην απουσία φαντασίας.

Με δεδομένα τα παραπάνω και με την υπόθεση ότι η οθόνη ενός Η/Υ όπου προβάλλεται σειρά κινουμένων σχεδίων, μπορεί να προσελκύσει τη προσοχή ενός αυτιστικού παιδιού, είναι δυνατή, ή, με καλύτερους όρους εκπαίδευση του.

Το σενάριο της σειράς κινουμένων σχεδίων, παρουσιάζει τον μη αυτιστικό Νίκο να φτάνει από το σχολείο, στο σπίτι του και να ασχολείται με καθημερινές τυποποιημένες εργασίες, για το υπόλοιπο της ημέρας μέχρις ότου το βράδυ πάει για ύπνο.

Οι καθημερινές αυτές εργασίες εμφανιζόμενες στην οθόνη, σε διαδοχική ακολουθία και συνοδευόμενες με κατάλληλες κάρτες-εικονίδια, στοχεύουν στη διέγερση του ενδιαφέροντος, προς μίμηση του αυτιστικού Γιάννη, για όσα ο Νίκος δηλ. το παιδάκι της οθόνης πραγματοποιεί όταν επιστρέφει από το σχολείο.

Επιπρόσθετα το σενάριο αυτό έχει τους παρακάτω εκπαιδευτικούς στόχους

1. Αίτιο-Αποτέλεσμα
2. Διαδοχή των καθημερινών δραστηριοτήτων
3. Οπτικο-κινητικό συντονισμό
4. Αναγνώριση και κατανόηση συμβόλων
5. Κατανόηση λεκτικών εννοιών.
6. Συμβολικό παιχνίδι
7. Βελτίωση στη συγκέντρωση της προσοχής
8. Συγκέντρωση προσοχής σε λειτουργικά ερεθίσματα
9. Αυτονόμηση στη χρήση του συγκεκριμένου προγράμματος.
10. Εξοικείωση στη χρήση Η.Υ.

Γενική Περιγραφή Οθόνης Η/Υ

1. Εξωτερικό σπίτιού

Με την έναρξη του προγράμματος, το περιβάλλον εργασίας εμφανίζει μια απλή μονοκατοικία που θυμίζει παιδικά σχέδια (εμφάνιση του αρχέτυπου σπιτιού).

- Η πρόσοψη έχει μία πόρτα και δύο παράθυρα.
- Η στέγη είναι κόκκινη-κεραμιδί, αλλά χωρίς κεραμίδια.
- Μπροστά απλώνεται ο κεντρικός δρόμος που έχει χρώμα το γκρι της ασφάλτου.

Εκπαιδευτικοί στόχοι

- Πάνω από τη στέγη, με γαλάζιο χρώμα ο ουρανός.
- Με απαλό πράσινο χρώμα θα υποδηλώνεται ο κήπος-γκαζόν.
- Στην οθόνη εμφανίζεται να φθάνει και να παρκάρει, εμπρός από τη πόρτα του σπιτιού, το σχολικό λεωφορείο.
- Από τα παράθυρα του σχολικού διακρίνονται καθισμένα τα παιδιά και ο οδηγός.
- Ανοίγει η πόρτα του σχολικού και κατεβαίνει ο Νίκος.
- Το σχολικό αποχωρεί και ο Νίκος με τη τσάντα του προχωρεί προς την είσοδο του σπιτιού του, όπου τον περιμένει ή μητέρα του.
- Μπαίνουν μαζί στο σπίτι, η εξώπορτα κλείνει πίσω τους.
- Όλα τα παραπάνω θα γίνονται αυτόματα, με την έναρξη του προγράμματος, χωρίς δυνατότητα τροποποίησης από περιφερειακά του Η/Υ (ποντίκι κ.τ.λ.)

2. Εσωτερικό σπιτιού

Με το κλείσιμο της εξώπορτας και αφού ο Νίκος και η μητέρα του μπήκαν στο σπίτι, θα αλλάζει αυτόματα η οθόνη και θα δείχνει το εσωτερικό του σπιτιού, αποτελούμενο από διάδρομο με 5 πόρτες που αντιστοιχούν σε ισάριθμα δωμάτια:

Α) Λουτρού με σημάδι στη πόρτα π.χ. το W.C.

Β) Κουζίνα με σημάδι στη πόρτα (εικονίδιο χωρίς γράμματα)

Γ) Δωμάτιο Νίκου με σημάδι στη πόρτα (εικονίδιο χωρίς γράμματα)

Δ) Δωμάτιο γονέων του Νίκου με σημάδι στη πόρτα (» »)

Ε) Σαλόνι με σημάδι στη πόρτα (εικονίδιο χωρίς γράμματα)

- Η φορά της κίνησης, μέσα στο σπίτι είναι κατά το δυνατόν από αριστερά προς τα δεξιά.
- Θα τονίζεται το εγωκεντρικό πλαίσιο αναφοράς στη κίνηση.

Ο Νίκος και η μητέρα του, ευρισκόμενοι στο διάδρομο, στο εσωτερικό του σπιτιού, διαχωρίζονται, θα φαίνεται δηλ. η μητέρα να πηγαίνει προς τη πόρτα της κουζίνας, την ανοίγει και μπαίνει μέσα, ενώ ο:

- Νίκος θα κινείται και θα ενεργεί μέσα στο σπίτι «ελεγχόμενος» από περιφερειακά του Η/Υ π.χ. ποντίκι ή άλλα, συνοδευόμενος από κάρτες-

εικονίδια αντίστοιχα με αυτά που θα κάνει, σύμφωνα με το καθημερινό του πρόγραμμα.

- Προβλέπονται, επίσης δύο επίπεδα χειρισμού του προγράμματος, ανάλογα με τη δυνατότητα, ή μη, πλοήγησης του Η/Υ από πλευράς του αυτιστικού-Γιάννη, το ένα επίπεδο που αποκαλείται χειροκίνητο, προϋποθέτει, ότι ο Γιάννης μπορεί να χειρισθεί το ποντίκι του Η/Υ και το δεύτερο επίπεδο που λέγεται **αυτόματο** και χρησιμοποιείται όταν ο Γιάννης δεν μπορεί να χρησιμοποιήσει περιφερειακά Η/Υ.

1° ΕΠΙΠΕΔΟ ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΟ (λουτρό-1)

Ο Νίκος, ευρισκόμενος στο διάδρομο του σπιτιού του, προερχόμενος από το σχολείο, το πρώτο πράγμα που οφείλει να κάνει πριν από το μεσημεριανό φαγητό, είναι η ατομική καθαριότητα.

Αυτό θα γίνει με την εμφάνιση κάρτας-εικονιδίου, στο ένα άκρο της οθόνης που θα δείχνει δύο χέρια να πλένονται. Ευρισκόμενος λοιπόν ο Νίκος στο διάδρομο, ακίνητος με τη κάρτα-εικονίδιο δίπλα του που του υποδεικνύει να πάει στο λουτρό, ενεργοποιείται μόνο με κλικ του ποντικού στο εικονίδιο αυτό, κινείται προς τη πόρτα του λουτρού, την ανοίγει μπαίνει μέσα στο λουτρό, το εικονίδιο παραμένει.

Σε επόμενη οθόνη φαίνεται, ο Νίκος μέσα στο δωμάτιο του λουτρού που θα περιλαμβάνει μία μπανιέρα με σφουγγάρι σαπούνι και ένα μπουκάλι σαμπουάν, ένα νιπτήρα με το σαπούνι στο πλάι, τον καθρέπτη από πάνω, μία λεκάνη με καζανάκι και χαρτί υγιείας στην ειδική θέση. Επάνω στο ράφι του νιπτήρα υπάρχει μια σατσάρα και ένα ποτήρι με οδοντόβουρτσα και οδοντόκρεμα.

Το εικονίδιο «δύο χέρια που πλένονται», αλλάζει τώρα και στη θέση του εμφανίζεται άλλο εικονίδιο, «σαπούνι», που θα κάνει το Νίκο να χρησιμοποιήσει το σαπούνι.

Έτσι με κλικ του ποντικιού στο εικονίδιο του σαπουνιού, ο Νίκος φαίνεται να πηγαίνει προς τον νιπτήρα, να στέκει εμπρός του, στην οθόνη θα φαίνεται από το πλάι, παραλαμβάνει το σαπούνι από τη θέση του, ανοίγει τη βρύση του νιπτήρα, τρέχει το νερό, πλένει τα χέρια του, τελειώνει το πλύσιμο, κλείνει τη βρύση, στο σημείο αυτό σβήνει το εικονίδιο «σαπούνι».

Σημείωση: Οι χρόνοι διάρκειας όλων των κινήσεων-ενεργειών Νίκου θα είναι οι συνήθεις ενός κανονικού παιδιού.

Εμφανίζεται, στη συνέχεια, εικονίδιο «πετσέτα» με κλικ στο εικονίδιο αυτό, παραλαμβάνει τη πετσέτα και σκουπίζει τα χέρια του. Βάζει τη πετσέτα στη κρεμάστρα του μπάνιου, σβήνει το εικονίδιο «πετσέτα» και εμφανίζεται εικονίδιο «κουζίνα», με κλικ στο εικονίδιο αυτό βγαίνει από το λουτρό, διασχίζει το διάδρομο και πάει προς τη πόρτα με το σημάδι της κουζίνας.

1° ΕΠΙΠΕΔΟ ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΟ (κουζίνα-Ι)

Μπαίνει μέσα στη κουζίνα η οποία περιλαμβάνει το μαγειρείο με μια κατσαρόλα πάνω σ' ένα μάτι του μαγειρείου, πάνω από το μαγειρείο-ηλεκτρική κουζίνα υπάρχουν κλειστά ντουλάπια. Υπάρχει ψυγείο, ο νεροχύτης με τη βρύση του και ένα τραπέζι με 4 καρέκλες.

Εδώ οι δραστηριότητες του Νίκου αφορούν τη λήψη φαγητού. Εμφανίζεται εικονίδιο «τρώγω το φαγητό μου», στη θέση του εικονιδίου «κουζίνα» που εξαφανίζεται. Με κλικ στο εικονίδιο «τρώγω το φαγητό μου», κάθεται στο τραπέζι μαζί με το πατέρα του και ή μητέρα του σερβίρει τα πιάτα. Δεξιά και αριστερά του πιάτου βρίσκονται τοποθετημένα το πιρούνι και το κουτάλι.

Σβήνει το εικονίδιο «τρώγω το φαγητό μου» και εμφανίζεται εικονίδιο με επιλογές.

α) Σούπα

β) πατάτες-μακαρόνια.

- Έτσι με κλικ στην επιλογή σούπα ο Νίκος αρχίζει να τρώει

χρησιμοποιώντας το κουτάλι.

- Εάν γίνει επιλογή εικονιδίου με πατάτες-μακαρόνια, ο Νίκος χρησιμοποιεί το πιρούνι.
- Κρίνεται σκόπιμο να υπάρχει εικονίδιο επιλογής σύμφωνα με το οποίο ο Νίκος θα ταΐζεται από τη μητέρα του.

Ολοκληρώνεται η διαδικασία φαγητού και στη θέση της τελευταίας κάρτας-εικονιδίου εμφανίζεται εικονίδιο επιλογής για Σαλόνι ή δωμάτιο Νίκου.

1° ΕΠΙΠΕΔΟ ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΟ(σαλόνι-δωμάτιο Νίκου)

Με κλικ στο εικονίδιο επιλογής «σαλόνι», ο Νίκος σηκώνεται από το τραπέζι της κουζίνας, κατευθύνεται στο διάδρομο και μπαίνει στο σαλόνι. Στο σαλόνι υπάρχουν ένας τριθέσιος καναπές, ένας διθέσιος καναπές, ανάμεσά τους ένα στερεοφωνικό συγκρότημα, σε μία γωνία ένα τραπεζάκι, απέναντι μία τηλεόραση.

Ο Νίκος φαίνεται να κάθεται στο τριθέσιο καναπέ μαζί με τον πατέρα του, το εικονίδιο «σαλόνι» σβήνει και στη θέση του εμφανίζεται εικονίδιο με επιλογές.

- Βλέπω τηλεόραση
- Παιχνίδι ερωτήσεων-απαντήσεων.

Στην εκπαιδευτική διαδικασία των Ερωτήσεων - Απαντήσεων για τα αυτιστικά άτομα, κυρίαρχο ρόλο παίζει η απόλυτη κατανόηση των ερωτήσεων, ώστε να μπορούν να απαντούν χωρίς να μας ενδιαφέρει αν η απάντηση είναι σωστή ή λάθος.

Δηλ. Ο σκοπός είναι η γνωριμία του μηχανισμού Ερώτηση - Απάντηση.

Ο υπολογιστή με τις δυνατότητες εικόνας, κειμένου & ήχου είναι δυνατόν να υποβοηθήσει σημαντικά στην παραπάνω εκπαιδευτική διαδικασία.

Για Παράδειγμα θα εμφανίζεται με τη μορφή κειμένου μέσα σε πλαίσιο η ερώτηση:

Ερώτηση:

Πώς λέγονται τα φωτεινά σημάδια που φαίνονται το βράδυ στο ουρανό;

Ταυτόχρονα με το κείμενο της ερώτησης θα σχηματίζεται στην οθόνη η εικόνα του έναστρου ουρανού.

Στο κάτω μέρος της οθόνης , επίσης μέσα σε πλαίσιο υπάρχουν δύο απαντήσεις

Απάντηση:

Αστέρια	Λουλούδια
----------------	------------------

Με «κλίκ» του ποντικιού στην απάντηση «Λουλούδια δεν θα μεταβάλλεται τίποτα στην οθόνη, ενώ με «κλίκ» στη σωστή απάντηση «Αστέρια» σαν επιβράβευση θα αναβοσβήνουν τα αστέρια, θα έχουμε μικρά στην οθόνη πυροτεχνήματα καθώς και χαρούμενη μουσική από τον υπολογιστή.

Υ.Γ.

Στο πλάι της οθόνης θα μπορούσε να δημιουργηθεί ένα πλαίσιο (ανάλογο με τις κάρτες οδηγούς που δημιουργήσαμε στο επιστροφή στο σπίτι). Σε αυτό το πλαίσιο θα τοποθετηθεί ένας διάφανος σωλήνας όπου θα πέφτει μία χάντρα κάθε φορά που θα έχει τελειώσει μία Ερώτηση - Απάντηση. Αυτό για να μπορεί το παιδί να βλέπει την ποσότητα των ερωτήσεων που έχει τελειώσει κάθε φορά που χρησιμοποιεί το πρόγραμμα.

- Ακούω μουσική.

Με κλικ του ποντικιού στις αντίστοιχες επιλογές του εικονιδίου ο Νίκος βλέπει τηλεόραση, δηλ. όταν γίνει επιλογή «βλέπω τηλεόραση» θα φαίνεται ο Νίκος καθισμένος στο καναπέ, μαζί με το πατέρα του να βλέπουν τηλεόραση και σε μια άκρη της οθόνης του Η/Υ το εικονίδιο «βλέπω τηλεόραση».

- Στην επιλογή «ακούω μουσική», θα φαίνεται ο Νίκος, δίπλα στο στερεοφωνικό συγκρότημα να απολαμβάνει μια ήρεμη και χωρίς εξάρσεις μουσική, η οποία θα

ακούγεται και από το ακουστικό κανάλι του Η/Υ.

Σημείωση: Κρίνεται σκόπιμο να αναφερθεί εδώ ότι είναι επιθυμητό, καθ' όλη τη διάρκεια του προγράμματος να ακούγεται ένα ρυθμικό μουσικό κομμάτι, χωρίς ιδιαίτερες εναλλαγές έντασης ή ρυθμού.

Εάν γίνει επιλογή εικονιδίου «δωμάτιο Νίκου», όσο ο Νίκος βρισκόταν στη κουζίνα, τότε θα φαίνεται να αποχωρεί από τη κουζίνα και μέσω του διαδρόμου να πηγαίνει προς το δωμάτιο του, να ανοίγει τη πόρτα του δωματίου του και σε επόμενο πλάνο να βρίσκεται μέσα σ' αυτό που περιέχει το κρεβάτι του, το γραφείο του με μία μικρή βιβλιοθήκη δίπλα στο γραφείο.

Στο παράθυρο θα κρέμεται μία κουρτίνα.

Στο σημείο αυτό σβήνει το εικονίδιο «δωμάτιο Νίκου» και αντικαθίσταται από εικονίδιο δύο επιλογών.

- Παίζω με τα παιχνίδια μου
- Διαβάζω
 - Με κλικ στην επιλογή «παίζω με τα παιχνίδια μου», θα φαίνεται ο Νίκος καθισμένος στο πάτωμα ή σε μοκέτα να παίζει μόνος του ή μαζί με κάποιο φίλο του με τα παιχνίδια του που θα τα παίρνει από ένα κουτί, ενώ το εικονίδιο «παίζω με τα παιχνίδια μου» είναι ενεργό.
 - Με κλικ στην επιλογή «διαβάζω», θα φαίνεται ο Νίκος να κάθεται στο γραφείο του και να διαβάζει, με ενεργό το αντίστοιχο εικονίδιο.

1° ΕΠΙΠΕΔΟ ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΟ (μπάνιο-2)

Ο Νίκος ευρισκόμενος στο σαλόνι ή στο δωμάτιο του, ανάλογα με τη τελευταία επιλογή, διαπιστώνει ότι βραδιάζει, αυτό θα δείχνεται με το σκοτείνιασμα των φωτεινών παραθύρων του σαλονιού ή του δωματίου του, και το άναμμα των εσωτερικών φώτων του σπιτιού.



Στο σημείο αυτό εμφανίζεται εικονίδιο χρήσης απογευματινού λουτρού δηλ. του «λουτρού-2». Με κλικ στο εικονίδιο αυτό, ο Νίκος αποχωρεί από το σαλόνι ή το δωμάτιο του και ενώ το εικονίδιο τον ακολουθεί, αυτός διασχίζοντας το διάδρομο του σπιτιού του πηγαίνει προς τη πόρτα του λουτρού, την ανοίγει, μπαίνει μέσα.

Σε επόμενο πλάνο βρίσκεται μέσα στον ήδη γνωστό χώρο του λουτρού, το εικονίδιο αντικαθίσταται με άλλο «μπάνιου» που δείχνει ένα παιδί μέσα στη μπανιέρα και με κλικ σ' αυτό το εικονίδιο, ο Νίκος.

- Βγάζει τα ρούχα του, τα παπούτσια του και μπαίνει στη μπανιέρα.

Το τελευταίο εικονίδιο αντικαθίσταται με άλλο που υποδεικνύει τη χρήση σαπουνιού-σφουγγαριού. Με κλικ στο εικονίδιο «σαπούνι-σφουγγάρι» ο Νίκος παίρνει το σαπούνι και το σφουγγάρι, ανοίγει τη βρύση του μπάνιου και αρχίζει να κάνει το μπάνιο του.

Στη συνέχεια το εικονίδιο «σαπούνι-σφουγγάρι» αντικαθίσταται με άλλο που δείχνει «σαμπουάν», με κλικ στο εικονίδιο αυτό, αφήνει σφουγγάρι, παίρνει το σαμπουάν και αρχίζει να λούζεται.

Μετά από εύλογο χρόνο το εικονίδιο «σαμπουάν», αντικαθίσταται με άλλο που δείχνει «πετσέτα», οπότε με κλικ στο εικονίδιο «πετσέτα» ο Νίκος σταματά και το λούσιμο κλείνει τη βρύση του μπάνιου, παίρνει τη πετσέτα από κρεμάστρα πάνω ή δίπλα από το μπάνιο και σκουπίζεται.

Στη συνέχεια σβήνει το προηγούμενο εικονίδιο και εμφανίζεται άλλο που δείχνει «πιζάμες-παντόφλες», με κλικ σ' αυτό κρεμάει τη πετσέτα στη θέση της, παίρνει τις πιζάμες από κρεμάστρα, δίπλα από το καθρέπτη, τις φορά, φορά και τις παντόφλες του. Το εικονίδιο αλλάζει σε φωτογραφία «τσατσάρας», με κλικ στο εικονίδιο αυτό παίρνει τη τσατσάρα από την εταζέρα που είναι κάτω από το καθρέπτη και χτενίζεται.

Το εικονίδιο της τσατσάρας αλλάζει σε εικονίδιο βραδινού φαγητού-κουζίνα και με κλικ σ' αυτό ανοίγει τη πόρτα του λουτρού, βγαίνει έξω, βαδίζει στο διάδρομο πηγαίνοντας στη πόρτα με το σημάδι της κουζίνας, ενώ το εικονίδιο «κουζίνα» τον ακολουθεί.

1° ΕΠΙΠΕΔΟ -ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΟ (κουζίνα-2)

Μπαίνει μέσα στη κουζίνα, όπου τον περιμένουν ο πατέρας και η μητέρα του καθισμένοι στο τραπέζι. Το εικονίδιο «κουζίνα» αλλάζει με εικονίδιο δύο πιάτων με φαγητό που έχει επιλογές:

1. σούπας
2. μακαρόνια-πατάτες

Με κλικ σε μία από τις δύο επιλογές κάθεται στη καρέκλα του, παραλαμβάνει κουτάλι για τη σούπα ή πιρούνι για πατάτες-μακαρόνια και αρχίζει να τρώει, με παρόν το αντίστοιχο εικονίδιο. Κρίνεται σκόπιμη ή ύπαρξη επιλογής με την οποία ο Νίκος θα ταιΐζεται από τη μητέρα του.

Το παράθυρο της κουζίνας δείχνει έξω σκοτάδι και το φεγγάρι, στον ουρανό.

1° ΕΠΙΠΕΔΟ ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΟ (λουτρό-3)

Με τη παρέλευση εύλογου χρόνου στο βραδινό γεύμα εμφανίζεται εικονίδιο για χρήση λουτρού, πριν από το βραδινό ύπνο.

Με κλικ στο εικονίδιο αυτό, ο Νίκος σηκώνεται από το τραπέζι της κουζίνας, βγαίνει από τη κουζίνα, βαδίζει στο διάδρομο και πηγαίνει προς τη πόρτα του λουτρού, ακολουθούμενος από το εικονίδιο «βραδινό λουτρό».



Ανοίγει τη πόρτα του λουτρού και σε επόμενο πλάνο φαίνεται μέσα στο λουτρό.

Το εικονίδιο αλλάζει σε άλλο που δείχνει τη χρήση «τουαλέτας-καζανάκι» και με κλικ σ' αυτό ο Νίκος πηγαίνει και κάθεται στη λεκάνη της τουαλέτας, ολοκληρώνει, τραβά το καζανάκι-ακούγεται και ο αντίστοιχος ήχος.

Με νέα αλλαγή εικονιδίου σε «χαρτί τουαλέτας» και κλικ γίνεται χρήση του και στη συνέχεια το ρίχνει στο κάδο. Το εικονίδιο αλλάζει σε άλλο «πλένω τα χέρια μου» με κλικ δείχνεται να παίρνει το σαπούνι από το νιπτήρα να ανοίγει τη βρύση του νιπτήρα και να πλένει τα χέρια του.

Το εικονίδιο αλλάζει σε «πετσέτα» με κλικ, κλείνει τη βρύση του νιπτήρα, παίρνει τη πετσέτα, σκουπίζεται.

Με νέα αλλαγή του εικονιδίου «πλένω τα δόντια μου» και κλικ, ο Νίκος, αφήνει τη πετσέτα στη κρεμάστρα, παίρνει την οδοντόβουρτσα από το ποτήρι, βάζει οδοντό-κρεμα και αρχίζει να βουρτσίζει τα δόντια του, τελειώνει βάζει την οδοντόβουρτσα στη θέση της.

Στη συνέχεια το εικονίδιο αλλάζει σε «πάω για βραδινό ύπνο» με κλικ ο Νίκος βγαίνει από το δωμάτιο του λουτρού περπατά στο διάδρομο πηγαίνοντας προς το δωμάτιο του.

1° ΕΠΙΠΕΔΟ ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΟ (Βραδινός ύπνος)

Ανοίγει τη πόρτα του δωματίου του μπαίνει μέσα και σε επόμενο πλάνο φαίνεται μέσα σ' αυτό. Το εικονίδιο αλλάζει σε «Ξαπλώνω στο κρεβάτι μου» με κλικ σ' αυτό ο Νίκος πάει στο κρεβάτι του, ξαπλώνει, σκεπάζεται, κοιμάται, το παράθυρο του δωματίου του δείχνει ότι έξω έχει σκοτάδι, η μουσική υπόκρουση στο ακουστικό κανάλι υποχωρεί, η οθόνη του Η/Υ σβήνει σιγά-σιγά.

2° ΕΠΙΠΕΔΟ ΑΥΤΟΜΑΤΟ (λουτρό-1)

Με την υπόθεση ότι ο αυτιστικός Γιάννης δεν έχει ικανότητα χρήσης Η/Υ, θα πρέπει το πρόγραμμα να εκτελείται και αυτόματα.

Έτσι, με «σύρσιμο» του ποντικιού στο εικονίδιο «πλύσιμο χεριών» και σε επιλογή αυτόματα, με το κλικ, ο Νίκος ευρισκόμενος στο διάδρομο του σπιτιού του, οδεύει προς τη πόρτα του W.C. την οποία ανοίγει και μπαίνει μέσα, ενώ σε κάποιο άκρο της οθόνης του Η/Υ παραμένει το εικονίδιο «πλύσιμο χεριών».

Σε επόμενο πλάνο θα φαίνεται ο Νίκος μέσα στο γνωστό χώρο του λουτρού.

Το προηγούμενο εικονίδιο θα αντικαθίσταται αυτόματα, χωρίς κλικ πλέον, με άλλο που θα δείχνει «σαπούνι». Με την εμφάνιση και τη διατήρηση του εικονιδίου αυτού ο Νίκος πηγαίνει προς το νιπτήρα, στέκει εμπρός του, φαίνεται από το πλάι, παραλαμβάνει το σαπούνι, ανοίγει τη βρύση του νιπτήρα, τρέχει το νερό, πλένει τα χέρια του, τελειώνει το πλύσιμο, κλείνει τη βρύση.

Στο σημείο αυτό το εικονίδιο «σαπούνι» αντικαθίσταται αυτόματα από άλλο που δείχνει «πετσέτα», τότε ο Νίκος παίρνει τη πετσέτα από τη κρεμάστρα του μπάνιου και σκουπίζει τα χέρια του.

Το εικονίδιο «πετσέτα», χάνεται και στη θέση του εμφανίζεται άλλο που δείχνει «κουζίνα», με την εμφάνιση αυτού του εικονιδίου, ο Νίκος βγαίνει από το λουτρό, βαδίζει στο διάδρομο προς τη πόρτα με το σημάδι της κουζίνας, την ανοίγει, μπαίνει μέσα και σε επόμενο πλάνο φαίνεται μέσα στο γνωστό χώρο της κουζίνας.



2° ΕΠΙΠΕΔΟ-ΑΥΤΟΜΑΤΟ (Κουζίνα-1)

Το εικονίδιο «κουζίνα» αλλάζει αυτόματα σε άλλο που δείχνει «τρώγω», αυτό το εικονίδιο φέρνει το Νίκο στη καρέκλα του, δίπλα του, στο τραπέζι της κουζίνας κάθετα ο πατέρα του, η μητέρα του βάζει το πιάτο με το φαγητό εμπρός του, αρχίζει να τρώει με ένα κουτάλι το φαγητό, το εικονίδιο «τρώγω» παραμένει.

Εδώ κρίνεται σκόπιμο να υπάρχει εικονίδιο επιλογής σύμφωνα με το οποίο ο Νίκος θα ταΐζεται από τη μητέρα του, αυτό μπορεί να γίνει με κλικ του ποντικιού από τον εκπαιδευτή.

Ολοκληρώνεται η διαδικασία του μεσημεριανού γεύματος με την αλλαγή εικονιδίου δύο επιλογών, με κλικ, μιας για το σαλόνι και μιας για το δωμάτιο του Νίκου.

2° ΕΠΙΠΕΔΟ ΑΥΤΟΜΑΤΟ (σαλόνι-δωμάτιο Νίκου)

Με κλικ, από τον εκπαιδευτή, στην επιλογή εικονιδίου σαλόνι ο Νίκος σηκώνεται από το τραπέζι της κουζίνας, αποχωρεί από τη κουζίνα, βαδίζει στο διάδρομο, συνοδευόμενος από το εικονίδιο «σαλόνι» και οδεύει προς τη πόρτα με το σημάδι του σαλονιού, μπαίνει μέσα στον ήδη γνωστό χώρο του σαλονιού και κάθετα στο τριθέσιο καναπέ μαζί με το πατέρα του.

- Εμφανίζεται εικονίδιο «βλέπω τηλεόραση».
Φαίνονται στην οθόνη του Η/Υ ο Νίκος με το πατέρα του να παρακολουθούν τηλεόραση για περίπου 2 λεπτά της ώρας με το αντίστοιχο εικονίδιο ενεργό.
- Αλλάζει το εικονίδιο σε «παίζω επιτραπέζιο παιχνίδι» και ταυτόχρονα φαίνονται ο Νίκος με το πατέρα του να παίζουν επιτραπέζιο παιχνίδι για περίπου 2 λεπτά, με ενεργό το αντίστοιχο εικονίδιο.
- Αλλάζει πάλι το προηγούμενο εικονίδιο σε «ακούω μουσική» και ταυτόχρονα φαίνεται ο Νίκος, καθισμένος στο καναπέ να ακούει μουσική, ή οποία ακούγεται και από το ακουστικό κανάλι του Η/Υ, για 2 επίσης λεπτά της ώρας,

με το εικονίδιο ενεργό.

Σε όλες τις παραπάνω περιπτώσεις τα πρόσωπα όλων στην οθόνη φαίνονται χαρούμενα.

- Με επιλογή εικονιδίου «δωμάτιο Νίκου», από τον εκπαιδευτή, με κλικ θα φαίνεται ο Νίκος, αποχωρώντας από τη κουζίνα, να πηγαίνει στο δωμάτιό του, μέσω του διαδρόμου να ανοίγει τη πόρτα και στη συνέχεια θα βρίσκεται μέσα στο δωμάτιο που είναι ακριβώς ίδιο με αυτό του επιπέδου χειροκίνητα.
- Το εικονίδιο «δωμάτιο Νίκου» αλλάζει σε «διαβάζω» και θα φαίνεται τώρα ο Νίκος καθισμένος στο γραφείο του, για 2 λεπτά της ώρας να διαβάζει, με το αντίστοιχο εικονίδιο να είναι ενεργό.
- Με τη παρέλευση του 2λεπτου αλλάζει το εικονίδιο σε «παίζω με τα παιχνίδια μου» και τώρα θα φαίνεται ο Νίκος στο πάτωμα του δωματίου του να παίζει μόνος με τα παιχνίδια του τα οποία βγάζει από ένα κουτί. Το πλάνο αυτό, μαζί με το εικονίδιο, διατηρούνται επίσης για δύο λεπτά.

Με τις δραστηριότητες αυτές στο σαλόνι ή το δωμάτιο ολοκληρώνονται οι απογευματινές ενασχολήσεις του Νίκου Αυτό θα υποδηλώνεται επίσης στην οθόνη με τη προοδευτική μείωση της έντασης του φωτός του ήλιου που από τα παράθυρα του σπιτιού θα φαίνεται και τότε θα πρέπει ο Νίκος για δεύτερη φορά να πάει στο δωμάτιο του λουτρού.

Αυτό θα γίνει με την εμφάνιση εικονιδίου «λουτρό-2» και θα δείχνει το Νίκο να βγαίνει από το δωμάτιο του ή το σαλόνι δηλ. από εκεί που βρίσκεται και μέσω του διαδρόμου να πηγαίνει προς τη πόρτα του λουτρού.

2° ΕΠΙΠΕΔΟ ΑΥΤΟΜΑΤΟ (μπάνιο-2)

Ο Νίκος ανοίγει τη πόρτα του λουτρού και σε επόμενο πλάνο φαίνεται μέσα στον ήδη γνωστό χώρο του λουτρού. Το τελευταίο εικονίδιο αλλάζει σε «κάνω μπάνιο» οπότε ο Νίκος βγάζει τα ρούχα του, τα παπούτσια του και μπαίνει μέσα στη μπανιέρα.

- Εμφανίζεται εικονίδιο «σαπούνι-σφουγγάρι» και ο Νίκος παίρνει το σαπούνι, το



σφουγγάρι, ανοίγει τη βρύση του μπάνιου, κάνει σαπουνάδα και αρχίζει να πλένεται.

- Μετά από 15 δευτερόλεπτα αλλάζει το εικονίδιο σε «σαμπουάν», αφήνει το σφουγγάρι-σαπούνι στη θέση του, παίρνει το σαμπουάν και για 10 δευτερόλεπτα λούζεται.
- Αλλάζει το εικονίδιο σε «πετσέτα», παίρνει τη πετσέτα και σκουπίζεται, την αφήνει στη κρεμάστρα που είναι πάνω ή δίπλα από τη μπανιέρα. Το εικονίδιο αλλάζει σε «πυτζάμες-παντόφλες» οπότε βγαίνοντας από τη μπανιέρα, φορά τις πυτζάμες που κρέμονται σε κρεμάστρα του καθρέπτη, φορά και τις παντόφλες του.

Το εικονίδιο αλλάζει σε «τσατσάρα», παίρνει τη τσατσάρα από την εταζέρα που είναι κάτω από το καθρέπτη, χτενίζεται. Το εικονίδιο αλλάζει σε «βραδινό φαγητό», αυτό τον κάνει να αποχωρήσει από το λουτρό και μέσω του διαδρόμου να πάει προς τη πόρτα της κουζίνας.

2° ΕΠΙΠΕΔΟ ΑΥΤΟΜΑΤΟ (κουζίνα 2)

Φαίνεται μέσα στη κουζίνα, πηγαίνει κάθετα στη θέση του. Το εικονίδιο αλλάζει σε «κουτάλι», φαίνεται να παίρνει το κουτάλι που είναι δίπλα στο πιάτο του και αρχίζει να τρώει. Η διαδικασία του βραδινού γεύματος θα διαρκεί 30 δευτερόλεπτα, με το εικονίδιο ενεργό.

Δίπλα του, στο ίδιο τραπέζι συντρώνουν ο πατέρας του και η μητέρα του. Είναι επιθυμητή και επιλογή που θα ταΐζεται από τη μητέρα του.

Με την ολοκλήρωση και του βραδινού γεύματος το εικονίδιο αλλάζει σε «λουτρό πριν από βραδινό ύπνο» οπότε, σηκώνεται από το τραπέζι της κουζίνας, βγαίνει στο διάδρομο και οδεύει προς τη πόρτα του λουτρού, την ανοίγει, μπαίνει μέσα.

2° ΕΠΙΠΕΔΟ ΑΥΤΟΜΑΤΟ (λουτρό-3)

Ευρισκόμενος μέσα στο δωμάτιο του λουτρού, εμφανίζεται εικονίδιο «λεκάνη-καζανάκι» οπότε ο Νίκος πηγαίνει και κάθεται στη λεκάνη της τουαλέτας, για 10 δευτερόλεπτα ολοκληρώνει, σηκώνεται, τραβά το καζανάκι. Το εικονίδιο αλλάζει σε «χαρτί τουαλέτας», το παίρνει κόβει ένα κομμάτι, το χρησιμοποιεί και μετά το ρίχνει στο κάδο που είναι δίπλα στη λεκάνη.

Το εικονίδιο αλλάζει σε «πλένω τα χέρια μου», πάει κοντά στον νιπτήρα, αλλαγή εικονιδίου σε «σαπούνι», παίρνει το σαπούνι, ανοίγει τη βρύση του νιπτήρα, πλένει τα χέρια του αλλαγή εικονιδίου σε «πετσέτα», κλείνει τη βρύση, παίρνει τη πετσέτα από κρεμάστρα δίπλα στο καθρέπτη, σκουπίζεται.

Αλλαγή εικονιδίου σε «πλένω τα δόντια μου», παίρνει από το ποτήρι που είναι στην εταζέρα, κάτω από τον καθρέπτη την οδοντόβουρτσα, βάζει οδοντόκρεμα, βουρτσίζει τα δόντια.

Αλλαγή εικονιδίου σε «πάω για βραδινό ύπνο», αυτό κάνει το Νίκο να αποχωρήσει από το δωμάτιο του λουτρού και μέσω του διαδρόμου, ενώ το εικονίδιο πάντα τον ακολουθεί κατευθύνεται προς τη πόρτα του δωματίου του, την ανοίγει μπαίνει μέσα.

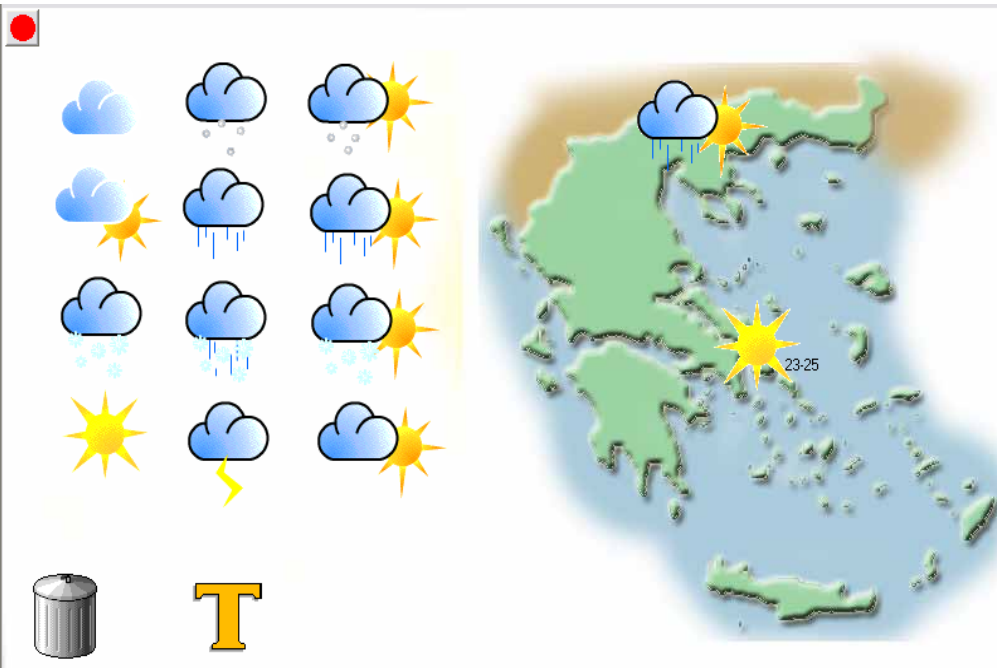
2° ΕΠΙΠΕΔΟ ΑΥΤΟΜΑΤΟ (βραδινός ύπνος)

Σε επόμενο πλάνο φαίνεται μέσα στο δωμάτιο του, το εικονίδιο αλλάζει σε κρεβάτι προχωρεί και ξαπλώνει στο κρεβάτι του, σκεπάζεται, κλείνει τα μάτια του, κοιμάται. Το παράθυρό του δείχνει ότι έξω έχει σκοτάδι, η οθόνη του Η/Υ σβήνει σιγά-σιγά, το ίδιο και η μουσική υπόκρουση. Το πρόγραμμα εδώ τελειώνει.



Νοητικές Διεργασίες

«Φτιάξε τον καιρό»



Μετά την επιλογή του χάρτη έχετε την δυνατότητα να επιλέξετε κάποιο από τα αντικείμενα: σύννεφο, ήλιος, σύννεφα με βροχή κ.λ.π.

Επιλογή αντικειμένου

Η επιλογή γίνεται κάνοντας κλικ με το αριστερό πλήκτρο του ποντικιού πάνω σε ένα από αυτά. Το αντικείμενο «κολλά» στο ποντίκι ώστε να μπορείτε να το μεταφέρετε στο σημείο της επιλογής σας. Εκεί με ένα απλό «κλικ» αφήνουμε το αντικείμενο.

Μετακίνηση αντικειμένου

Μπορείτε να μετακινήσετε το αντικείμενο με τον ίδιο τρόπο, ή και να το πετάξετε στον κάλαθο αχρήστων που υπάρχει στο κάτω αριστερό μέρος.

Γραφή κειμένου και ενσωμάτωσή του στην εικόνα

Μια ακόμη δυνατότητα που παρέχει η εφαρμογή είναι να γράψετε ένα κείμενο και να το μεταφέρετε μέχρι το σημείο που θέλετε να το τοποθετήσετε. Στο κείμενο αυτό μπορείτε να αλλάξετε την γραμματοσειρά και το μέγεθος των γραμμάτων.

«Ντύσε τα παιδάκια»



Στην αρχή επιλέγετε την εποχή ή την ώρα για την οποία πρέπει να ντύσετε κατάλληλα τα παιδιά. Η επιλογή αυτή γίνεται με κλικ στο παράθυρο του δωματίου. Στη συνέχεια επιλέγετε το παιδί που πρόκειται να ντύσετε, και ανοίγετε τη ντουλάπα με «κλίκ» του ποντικιού στο πόμολό της.

Επιλογή ρούχων

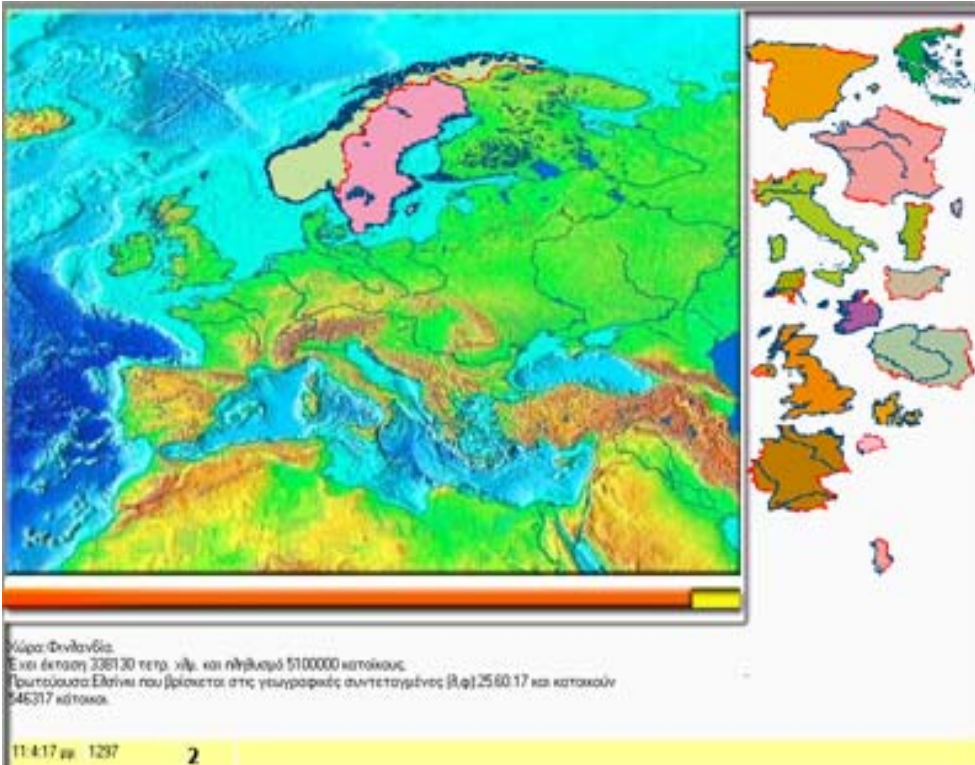
Στο εσωτερικό της ντουλάπας υπάρχουν ράφια με στα οποία είναι τοποθετημένα με τάξη τα ρούχα. Ορισμένα ράφια έχουν ετικέτες με το τι περιέχουν και άλλα φωτογραφίες τους. Με «κλικ» του ποντικιού πάνω στα ρούχα επιλέγουμε το χρώμα τους.

Σύρετε με το ποντίκι το ρούχο προς το κατάλληλο σημείο του σώματος του παιδιού και αφήστε το πλήκτρο του για να τοποθετηθεί.



Για να αφαιρέσετε κάποιο ρούχο δεν έχετε παρά να ανοίξετε το κατάλληλο συρτάρι και να επιλέξετε ένα ίδιο ρούχο άλλου χρώματος.

«Συναρμολόγησε την Ευρώπη»



Στο παιχνίδι αυτό γίνεται προσπάθεια να συνθέσουμε τον πολιτικό χάρτη της Ευρώπης σύροντας με το ποντίκι την χώρα και τοποθετώντας την στο κατάλληλο σημείο.

Η τοποθέτηση όλων των χωρών πρέπει να ολοκληρωθεί πριν τελειώσει ο προκαθορισμένος χρόνος. Αν κάτι τέτοιο δεν συμβεί, το παιχνίδι αρχίζει από την αρχή.

Όταν περάσετε το ποντίκι πάνω από μια χώρα που δεν έχει τοποθετηθεί ακόμα στην θέση της μπορείτε να διαβάσετε οδηγίες που θα βοηθήσουν στην σωστή τοποθέτησή της.

Αν κάνετε το ίδιο σε κάποια χώρα που έχετε τοποθετήσει ήδη, θα διαβάσετε ορισμένα στοιχεία για την χώρα αυτή (Πληθυσμός, Πρωτεύουσα κλπ).

Με κάθε σωστή τοποθέτηση κερδίζεται βαθμούς. Αν η χώρα δεν τοποθετηθεί στη σωστή θέση, χάνετε βαθμούς και αυτή επιστρέφει στην αρχική της θέση στο δεξιό σημείο της οθόνης. Κερδίζει αυτός που θα συγκεντρώσει περισσότερους βαθμούς σε λιγότερο χρόνο.

«Επίσκεψη στα μαγαζιά»

Μια εφαρμογή για την εξοικείωση με το ΕΥΡΩ και τις αγορές σε ένα πολυκατάστημα.

Επιλογή ειδών από τα ράφια

Αφού επιλέξετε ορισμένα ήδη από τα ράφια του καταστήματος και τα τοποθετήσετε (σύροντάς τα) στο καροτσάκι, περνάτε στο χώρο του ταμείου.



Στο ταμείο...

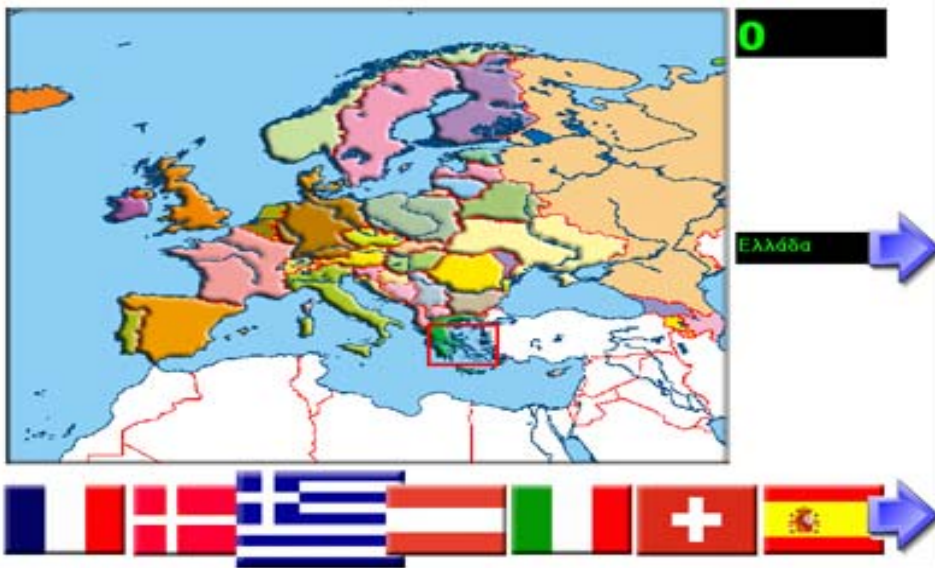
Στην ταμειακή μηχανή εμφανίζονται ένα - ένα από τα ήδη που έχετε επιλέξει, καθώς και η αξία τους. Στο δεξιό μέρος της οθόνης παρουσιάζονται όλα τα νομίσματα του ΕΥΡΩ, Χρησιμοποιήστε τον κατάλληλο αριθμό νομισμάτων για να συμπληρώσετε το ποσό της αξίας του είδους.



Το μήνυμα που θα πάρετε στο τέλος θα σας πληροφορήσει για την ορθότητα της πληρωμής και τον σωστό αριθμό των νομισμάτων, ή το αντίθετο.

Κερδίζει αυτός που θα πληρώσει με τον μικρότερο αριθμό νομισμάτων για την απόκτηση των ειδών στη σωστή τους τιμή.

«Σημαίες χωρών»

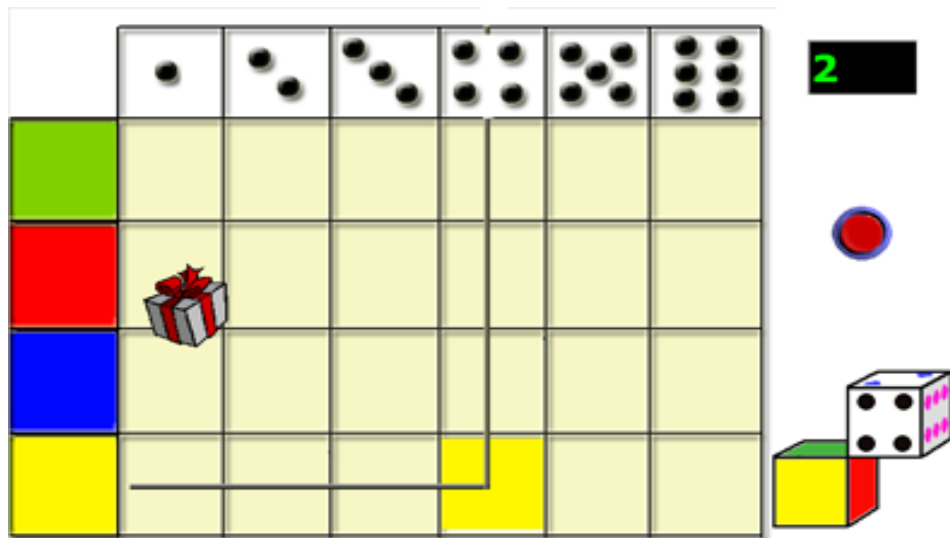


Στην εφαρμογή αυτή πρέπει να σύρετε την σημαία μέχρι την χώρα που υποδεικνύεται από το πλαίσιο.

Έχετε την δυνατότητα να αλλάξετε την θέση του πλαισίου αν δεν γνωρίζετε τη σωστή σημαία, καθώς και την ομάδα των σημαιών που εμφανίζονται στο κάτω μέρος της οθόνης.

Αν στο πλαίσιο που υποδεικνύει την χώρα δεν μπει η σωστή σημαία, τότε αυτή επιστρέφει αυτόματα στην αρχική της θέση. Στην περίπτωση αυτή αφαιρείται ένας βαθμός.

«Πίνακας διπλής εισόδου»



Πατώντας με το ποντίκι στα ζάρια επιλέγετε τυχαία στήλη (χρώμα) και γραμμή (βούλες).

Πρέπει λοιπόν να διαλέξετε από τις κάρτες με τα χρώματα την κατάλληλη και να τη «σύρετε» μέχρι την στήλη που υποδεικνύει το ζάρι με τις βούλες.

Υπάρχει και το πλήκτρο βοήθειας το οποίο εμφανίζει σημάδι για τη γραμμή και τη στήλη στην οποία πρέπει να τοποθετηθεί η κάρτα ώστε να κερδίσετε ένα βαθμό.

Στο σημείο που τοποθετείτε σωστά την κάρτα εμφανίζεται ένα κουτί με κάποιο δώρο, και τα ζάρια κινούνται για την επόμενη τυχαία θέση.

Κάποια στιγμή οι κάρτες θα τελειώσουν και τότε νικητής θα είναι αυτός που έχει συγκεντρώσει τους περισσότερους βαθμούς.



Λογισμικό Αίτιου/Αποτελέσματος

«Βρες το στόχο»

Σημαδεύστε σωστά, μετακινώντας δεξιά, αριστερά και μπροστά, το τόξο. Πατώντας το <space bar>, το βέλος απελευθερώνεται. Κερδίζεται βαθμύς όταν τρυπάτε κάποια από τα μπαλόνια, και χάνετε όταν πετύχετε (κατά λάθος), τη νυχτερίδα.

Κάθε μπαλόνι βαθμολογείται με διαφορετικούς βαθμούς, ανάλογα με το χρώμα του.

Κίνηση.

Η κίνηση του τόξου εκτός από τα πλήκτρα κίνησης του δρομέα και το <space bar>, γίνεται και σύροντας το ποντίκι. Το βέλος απελευθερώνεται και με «διπλό κλικ» του αριστερού πλήκτρου του ποντικιού πάνω του.

Ρυθμίσεις

Μπορείτε να αυξομειώσετε τον αριθμό των μπαλονιών καθώς και την ταχύτητα κίνησης τους ή ακόμα και αυτήν του τόξου.

«Δημιούργησε εικόνες»



Πατήστε το κουμπί (button), στο κάτω δεξιό σημείο της οθόνης, για να εμφανιστεί ένα ακόμη σχήμα και να συνθέσετε την εικόνα.

Μόλις η σύνθεση τελειώσει, την θέση του διακόπτη παίρνει ένα βέλος που θα μας οδηγήσει στο επόμενο έργο.

Υπάρχουν εργασίες διαφορετικού βαθμού δυσκολίας. Στην οθόνη με τον βυθό της λίμνης (για παράδειγμα), προστίθεται ένα ακόμη πλήκτρο για την κίνηση των ψαριών.



Εργαστήριο Ζωγραφικής

Γενικοί στόχοι

Εξοικείωση στη χρήση ολοκληρωμένου (πιο σύνθετου) περιβάλλοντος δημιουργίας. Χρήση βιβλιοθηκών με λειτουργίες, και αναζήτηση σ' αυτές κατάλληλων "εργαλείων" για την ολοκλήρωση του έργου. Σύνθεση εικόνας με τη χρήση γεωμετρικών σχημάτων, γραμμάτων. Εισαγωγή στην έννοια της ολοκληρωμένης εργασίας σε περισσότερες από μία διδακτικές ώρες.

Ειδικοί στόχοι

- Να "καλούν" και να "εγκαταλείπουν" την εφαρμογή με σχετική αυτονομία.
- Να γνωρίζουν το περιβάλλον και την κλήση των λειτουργικών πλήκτρων (π.χ. πάχος γραμμής κλπ)
- Να γνωρίζουν τον τρόπο καθαρισμού της οθόνης
- Να είναι σε θέση να επιλέγουν το κατάλληλο εργαλείο για τις διαφορετικές εργασίες.
- Να γνωρίζουν την έννοια της κλειστής περιοχής.
- Να γεμίζουν με το χρώμα της επιλογής τους τις κλειστές περιοχές, χρησιμοποιώντας το κατάλληλο εργαλείο (χωνί).
- Να επιλέγουν με σχετική ευχέρεια αντικείμενα και να τα αποτυπώνουν στην οθόνη, μετακινώντας τα στο κατάλληλο σημείο και χρησιμοποιώντας το κατάλληλο στοιχείο (σφραγίδα)
- Να επιλέγουν αντικείμενο από την αντίστοιχη βιβλιοθήκη
- Να χρησιμοποιούν τα πλήκτρα σμίκρυνσης και μεγέθυνσης για να προσαρμόσουν το αντικείμενο στην εικόνα.
- Να αποτυπώνουν το αντικείμενο - σχήμα, ενσωματώνοντάς το στην εικόνα.
- Να επιλέγουν τα "εργαλεία" σχεδίασης γεωμετρικών σχημάτων.
- Να κατανοούν την διαδικασία σχεδίασης γεωμετρικών σχημάτων, το σημείο εκκίνησης (π.χ. Κάτω αριστερό μέρος τετραγώνου) , καθώς και τον τρόπο αυξομείωσης του σχήματος (σύροντας το ποντίκι, και κρατώντας πατημένο το αριστερό του πλήκτρο), μέχρι να οριστικοποιηθεί το μέγεθός του.
- Να κάνουν κλικ στο σημείο που θέλουν να τυπωθεί το κείμενο - πρόταση.
- Να καλούν το παράθυρο συγγραφής κειμένου
- Να αλλάζουν το set των χαρακτήρων από αγγλικά σε ελληνικά και το αντίστροφο.
- Να επιλέγουν γραφή κεφαλαίων ή πεζών γραμμάτων.



Λίγα λόγια για την εφαρμογή



Σε αυτό το εργαστήριο ζωγραφικής που σου προσφέρει το πρόγραμμα που έχεις στα χέρια σου, μπορείς να σχεδιάσεις και να χρωματίσεις με διαφορετικά χρώματα και πινέλα χρησιμοποιώντας κάποιες από τις έτοιμες εικόνες που υπάρχουν ή φτιάχνοντας τις δικές σου.

Η εφαρμογή αυτή είναι ένα περιβάλλον δημιουργικής (σχολικής και εξωσχολικής) απασχόλησης και εκμάθησης ηλεκτρονικών υπολογιστών που χρησιμοποιεί ως μέσο, ένα εργαστήριο ζωγραφικής. Μέσα από το γνώριμο και οικείο αυτό περιβάλλον οι χρήστες ζωγραφίζουν, σχεδιάζουν και φτιάχνουν τις δικές τους ιστορίες, παρουσιάσεις και εικόνες.

Ο καινοτόμος χαρακτήρας του «Εργαστηρίου Ζωγραφικής» έγκειται στη δυνατότητά του να προσαρμόζεται στις ικανότητες διαφορετικών ηλικιών και νοητικών επιπέδων. Κατά συνέπεια το ίδιο αυτό πρόγραμμα μπορεί να χρησιμοποιηθεί από παιδιά κάθε ηλικίας.

Στο εγχειρίδιο αυτό παρουσιάζονται αναλυτικά όλα τα εργαλεία και οι δυνατότητες του προγράμματος, η περιγραφή των εργαλείων του και τέλος δραστηριότητες που μπορούν να χρησιμεύσουν για την παραγωγή άπειρων προσωπικών συνδυασμών για τη δημιουργία εικόνων κ.α.

Περιγραφή

Το «Εργαστήρι Ζωγραφικής» διαθέτει αρκετά εργαλεία. Τα εργαλεία αυτά ομαδοποιούνται σε συγκεκριμένες ζώνες.



Μικρές Εικόνες

Συλλογή από μικρές εικόνες χωρισμένες σε κατηγορίες (π.χ. ζώα, κτίρια, μέσα συγκοινωνίας, φυτά, κτλ.).

Με τα «βελάκια», ή πατώντας το δεξιό πλήκτρο του ποντικιού μπορείς να δεις μία τις εικόνες που υπάρχουν σε αυτήν την κατηγορία. Αφού έχεις διαλέξει εικόνα, με αριστερό διπλό κλικ την ενσωματώνεις στη ζωγραφιά σου.

Επεξεργασία Εικόνας

Με τα κουμπιά μεγέθυνσης <+> και σμίκρυνσης <->, μπορείς να αλλάξεις το μέγεθος μίας εικόνας.

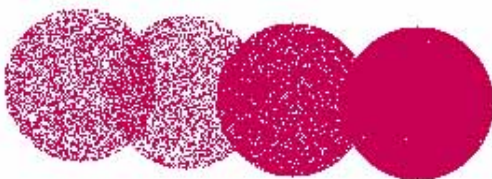
Μπορείς να αλλάξεις τη θέση των μικρών εικόνων που έχεις επιλέξει ή ακόμα και να διαγράψεις κάποιες από αυτές όσο βρίσκεσαι στην επιλογή του συγκεκριμένου κουμπιού. Σε περίπτωση που επιλέξεις το κουμπί «σφραγίδα» η εικόνα αποτυπώνεται στην οθόνη και ενσωματώνεται στο έργο.

Καθαρισμός

Το πλήκτρο αυτό διαγράφει ό,τι έχεις κάνει στη συγκεκριμένη οθόνη.

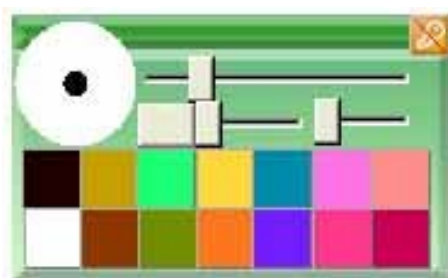
Σπρέι

«Αφήνει» χρώμα, που γίνεται όλο και πιο έντονο όταν δεν σύρουμε το ποντίκι μας.



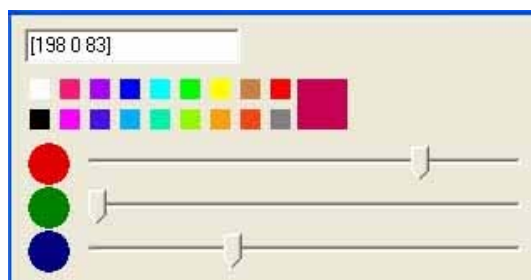
Παλέτα: Γεωμετρικά Σχήματα

Περιέχονται τα εργαλεία γραμμής, τετραγώνου, κύκλου-έλλειψης. Όταν κάποιο από τα εργαλεία αυτά είναι επιλεγμένο δεν έχουμε παρά να κάνουμε κλικ στο σημείο που θέλουμε να ξεκινήσει η σχεδίαση του και να σύρουμε μέχρι το σημείο που θέλουμε να σταματήσει. Πρέπει να σημειώσουμε στο σημείο αυτό, ότι οι γραμμή έχει το πάχος και το χρώμα που έχουμε ήδη επιλέξει.



Χρώματα

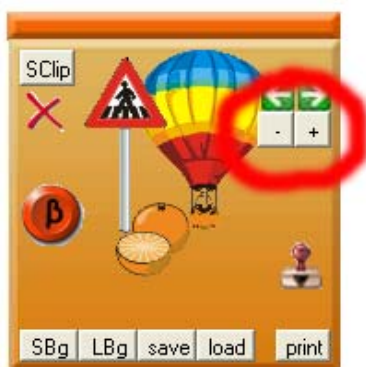
Εμφανίζονται ορισμένα από τα βασικά χρώματα που χρησιμοποιούν οι μικροί μαθητές για τα έργα τους. Επιλέγουμε κάποιο από αυτά κάνοντας κλικ με το ποντίκι πάνω του. Υπάρχει και το κουμπί με το οποίο ανοίγει η παλέτα δημιουργίας χρωμάτων με ανάμειξη των τριών βασικών χρωμάτων.



Μαζί με την Παλέτα Χρωμάτων εμφανίζεται και το «εργαλείο» πάχους γραμμής. Η μετακίνηση της ράβδου προς τα δεξιά επιφέρει μεγέθυνση του πάχους του μολυβιού

Μεγέθυνση

Το κουμπί (button) με το σύμβολο (+) μεγαλώνει το αντικείμενο που επεξεργάζεστε.



Σμίκρυνση

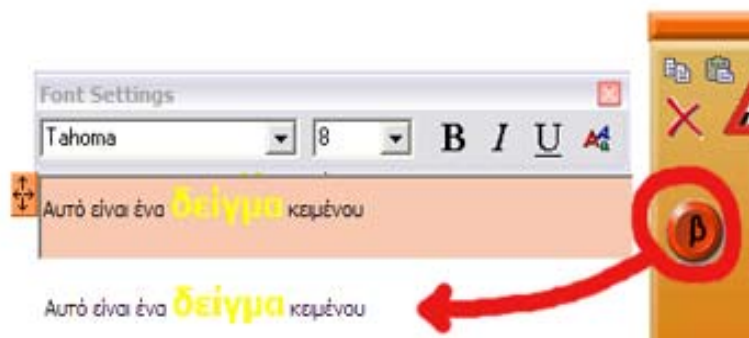
Το κουμπί (button), με το σύμβολο (-) μικραίνει το αντικείμενο.

Αποθήκευση - Εκτύπωση

Η αποθήκευση καθώς και η εκτύπωση στην έκδοση αυτή γίνεται με έμμεσο τρόπο. Πατάμε το πλήκτρο <Sclip> (Save to Clipboard). Το έργο αποθηκεύεται στο «πρόχειρο» του υπολογιστή μας. Από εκεί μπορούμε να το αποθηκεύσουμε και να το εκτυπώσουμε επίσης.

Κείμενο

Σου δίνει τη δυνατότητα να προσθέσεις κείμενο στις δημιουργίες σου σε συνδυασμό με δύο κουμπιά στη Δεξιά Βιβλιοθήκη που αφορούν το Κείμενο και την Παλέτα Χρωμάτων που προβάλλεται αυτόματα. Με το κουμπί <β> έχεις τη δυνατότητα να καθορίσεις τη γραμματοσειρά και το μέγεθος των γραμμάτων. Το χρώμα και το μέγεθος του κειμένου το καθορίζεις από την παλέτα χρωμάτων. Αφού πληκτρολογήσεις το κείμενο που επιθυμείς, πάτησε <Σφραγίδα> για να το ενσωματώσεις στη ζωγραφιά σου.



Δραστηριότητες

Χτίσε την πόλη

Χτίσε τη δική σου πόλη! Είσαι δημοσιογράφος και μαγνητοσκοπείς με την κάμερά σου μία πόλη σε διαφορετικές ώρες της ημέρας για να φτιάξεις ένα ντοκιμαντέρ.

Είναι 8.00 το πρωί. Οι άνθρωποι πάνε στη δουλειά τους, τα παιδιά στο σχολείο, οι δρόμοι έχουν πολύ κίνηση και...Στην επάνω αριστερή γωνία γράψε την ημερομηνία και την ώρα που έγινε η λήψη, όπως θα έκανε κάθε καλός δημοσιογράφος.

Από τις κατηγορίες Μικρών Εικόνων διάλεξε μέσα συγκοινωνίας, δέντρα και ανθρώπους που κυκλοφορούν στους δρόμους. Μην ξεχάσεις τα σήματα στους δρόμους. Τα κτίρια και όλα τα αντικείμενα που βρίσκονται στο μπροστινό μέρος της οθόνης είναι πιο μεγάλα γιατί είναι πιο κοντά, από όσα βρίσκονται προς τα πίσω

και είναι πιο μακριά. Χρησιμοποίησε τα εργαλεία σμίκρυνσης και μεγέθυνσης για να αλλάξεις το μέγεθος των Μικρών Εικόνων.

Θα μπορούσες ακόμα να φτιάξεις την πόλη σου έτσι όπως ήταν στο παρελθόν και όπως θα είναι στο μέλλον.

Κυκλοφοριακή αγωγή

Μετά από μία μεγάλη καταστροφή σε κάλεσαν ως συγκοινωνιολόγο να βάλεις τα σήματα στους δρόμους της πόλης.

Η πρώτη δουλειά που πρέπει να κάνεις είναι να ασφαλοστρώσεις τους δρόμους και να χαράξεις τις σωστές γραμμές. Όλη αυτή η δουλειά θα γίνει με τα Σχέδια Γεμίματος και την Παλέτα με τα Γεωμετρικά Σχήματα. Όλοι οι δρόμοι είναι διπλής κατεύθυνσης και έχουν μόνο μία λευκή διακεκομμένη γραμμή στη μέση. Αποφάσισε πού θα τοποθετήσεις αργότερα το σχολείο και φτιάξε διάβαση πεζών. Αποθήκευσε το έργο σου ως sign1.

Τη δεύτερη ημέρα θα τοποθετήσεις τα σήματα. Στο σταυροδρόμι τοποθέτησε ένα STOP για τα αυτοκίνητα που έρχονται από το βουνό, καθώς και γι' αυτά που έρχονται από την πόλη, στο δρόμο που βρίσκεται κάθετα στην οθόνη σου. Ο δρόμος που βρίσκεται το σχολείο είναι αδιέξοδο. Μην ξεχάσεις να τοποθετήσεις έξω από το σχολείο το κατάλληλο σήμα.

Την τρίτη ημέρα μπορείς να ξεκινήσεις να χτίζεις τα σπίτια. Η περιοχή που έχεις στην οθόνη σου είναι μία γειτονιά μακριά από το κέντρο. Ξεκίνησε από το σχολείο και φτιάξε στη συνέχεια κάποια μαγαζιά, π.χ. φούρνο, κρεοπωλείο, βιβλιοπωλείο και ό,τι άλλο νομίζεις ότι είναι απαραίτητο. Τέλος μπορείς να φυτέψεις τα δέντρα και λουλούδια στην πόλη.

Ο κόσμος του βυθού

Έχεις πάρει τη μάσκα σου και παρατηρείς το βυθό της θάλασσας.

Χώρισε την οθόνη με μια γαλάζια οριζόντια γραμμή σε δύο κομμάτια.

Γέμισε τις επιφάνειες με ό,τι χρώμα θέλεις. Στον πυθμένα της θάλασσας με το σπρέι φτιάξε την άμμο.

Διάλεξε τις κατηγορίες με τις Μικρές Εικόνες και συγκεκριμένα αυτή με τα ψάρια. Ξεκίνησε να βάζεις στον πυθμένα, κοχύλια, φύκια και ό,τι άλλο νομίζεις ότι ταιριάζει κτλ.

Τώρα μπορείς να ξεκινήσεις να βάζεις διαφόρων ειδών ψάρια. Μην ξεχνάς ότι μπορείς με τα πλήκτρα Μεγέθυνσης και Σμίκρυνσης.

Ζωολογικός κήπος ή Τροπικό Δάσος

Φτιάξε το τοπίο από ένα τροπικό δάσος.

Βάλε δέντρα διαφόρων ειδών, καθώς και λουλούδια από τις κατηγορίες Μικρών Εικόνων. Όταν τελειώσεις μην ξεχάσεις τα άγρια ζώα.

Επειδή κάποια από τα ζώα τείνουν να εξαφανισθούν έφτιαξαν ένα ζωολογικό κήπο για να τα προστατέψουν.

Τοποθέτησε όποια ζώα θέλεις στον καμβά μακριά το ένα από το άλλο.

Διάλεξε την Παλέτα με τα Γεωμετρικά Σχήματα και τα Σχέδια Γεμίματος για να τους φτιάξεις κλουβιά. Επίσης βάλε δέντρα, λουλούδια και ό,τι άλλο νομίζεις ότι χρειάζεται.

Η Φάρμα των Ζώων

Η Φάρμα των Ζώων είναι μία μικρή κοινωνία με ζώα. Χρησιμοποίησε τα Σχέδια Γεμίματος για να χρωματίσεις την εικόνα. Στη συνέχεια, με κλικ στο κουμπί με τις κατηγορίες Μικρών Εικόνων, διάλεξε τα ζώα που μένουν στο αγρόκτημα. Από κάθε είδος υπάρχουν οι γονείς και τα παιδιά τους. Χρησιμοποίησε τα πλήκτρα Μεγέθυνσης και Σμίκρυνσης για να φτιάξεις πιο μεγάλα και πιο μικρά ζώα.

Με την Παλέτα / Γεωμετρικά Σχήματα φτιάξε κάποια από τα σπίτια των ζώων. Θα μπορούσες να ξεκινήσεις από το στάβλο που μένουν τα άλογα και οι αγελάδες. Για τα γουρούνια μπορείς να φτιάξεις μόνο ένα φράχτη. Όσο για τις πάπιες και τις χήνες μπορείς να τις αφήσεις ελεύθερες κοντά στη λίμνη που θα φτιάξεις.

Οι Τέσσερις Εποχές

Φτιάξε τέσσερις ζωγραφιές, μία για κάθε εποχή. Χρησιμοποίησε τα Σχέδια Γεμίματος. Επίσης επιλέγοντας από τα εργαλεία τα Σπρέι/ Σφραγίδες έχεις έτοιμα κίτρινα φύλλα, νιφάδες χιονιού καθώς και λουλούδια που είναι χαρακτηριστικά στοιχεία του Φθινοπώρου, του Χειμώνα και της Άνοιξης.

Ξεκίνησε από το Χειμώνα.

Πρόσεχε! Κάθε εποχή έχει τα δικά της χαρακτηριστικά χρώματα.



Οι βασικές συσκευές του Ηλεκτρονικού Υπολογιστή

Οι εκπαιδευόμενοι πρέπει:

- ✦ *Να έρθουν σε επαφή με τις βασικές συσκευές του Η/Υ*
- ✦ *Να μάθουν τι είναι και πως λειτουργούν*
- ✦ *Να γνωρίσουν τους βασικούς τύπους των συσκευών*

Γνωρίζοντας τον Ηλεκτρονικό Υπολογιστή



Το ποντίκι (mouse)



Το ποντίκι είναι η διασημότερη συσκευή κατάδειξης. Το όνομά της το πήρε από το σχήμα της, ένα μικρό στρογγυλεμένο πραγματάκι, σε μέγεθος πακέτου τσιγάρων, με ένα λεπτό μακρύ καλώδιο, σαν ποντικοουρά. Το ποντίκι τοποθετείται πάνω στο γραφείο σε μια επίπεδη επιφάνεια. Συνήθως υπάρχει ένα μικρό "χαλάκι", το λεγόμενο mouse pad, πάνω στο οποίο τοποθετείτε το ποντίκι, ώστε η κίνησή του να είναι πιο ευχάριστη και ομαλή.

Το ποντίκι το κρατάτε στη χούφτα σας με το δείκτη να ακουμπά στο αριστερό κουμπί και το μεσαίο δάχτυλο στο δεξί κουμπί ή στη ροδέλα, ανάλογα με την εργασία που επιτελείτε. Τα τρία άλλα δάχτυλα χρησιμοποιούνται για τη μετακίνηση του ποντικιού πάνω στην επιφάνεια του τραπεζιού.

Με το ποντίκι μπορείτε να κάνετε τρεις λειτουργίες: κλικ, διπλό κλικ και δεξί κλικ. Το κλικ γίνεται πατώντας και αφήνοντας το αριστερό κουμπί του ποντικιού μία φορά. Με το κλικ ενεργοποιείτε μια εικόνα ή μια περιοχή. Το διπλό κλικ γίνεται πατώντας και αφήνοντας γρήγορα το αριστερό κουμπί του ποντικιού δύο φορές. Το αποτέλεσμα είναι να εκτελεστεί το πρόγραμμα που έχετε επιλέξει, να ανοίξει ένας φάκελος και άλλα. Το δεξί κλικ γίνεται πατώντας και αφήνοντας το δεξί κουμπί του ποντικιού μία φορά. Το δεξί κλικ στα Windows έχει ιδιαίτερη λειτουργία και εμφανίζει, όπου είναι ενεργό, ένα μενού συντόμευσης με τις ιδιότητες της περιοχής στην οποία βρίσκεται εκείνη τη στιγμή ο δείκτης.

Υπάρχουν αρκετές παραλλαγές του ποντικιού, καθώς έχει γίνει πια συνηθισμένο αντικείμενο στην επιφάνεια του γραφείου, όπως, για παράδειγμα, το στυλό. Το ποντίκι στο πάνω μέρος του έχει συνήθως δύο πλήκτρα και μία ροδέλα, ενώ υπάρχουν συσκευές που διαθέτουν επιπλέον κουμπιά σε κάθε πλευρά. Η ροδέλα αντικαθιστά τις γραμμές κύλισης, τη λειτουργία ζουμ αλλά και άλλες πρόσθετες και έξυπνες λειτουργίες.

Παραλλαγές υπάρχουν επίσης και στον τρόπο σύνδεσης του ποντικιού, στο βύσμα δηλαδή στο οποίο καταλήγει η ουρά του. Τα μικρά βύσματα, τύπου PS/2, απαιτούν τις αντίστοιχες υποδοχές στην κεντρική μονάδα. Τα βύσματα USB θα πρέπει να συνδεθούν με τη θύρα USB του υπολογιστή ή με τον κατάλληλο μετατροπέα στην PS/2. Τα παλιές τεχνολογίας ποντίκια διαθέτουν σειραϊκό βύσμα και συνδέονται με τη σειραϊκή θύρα του υπολογιστή, συνήθως την COM1.

Το πληκτρολόγιο (KeyBoard)



Το πληκτρολόγιο του υπολογιστή, μολονότι στη βασική του σύλληψη είναι όμοιο με αυτό της γραφομηχανής, διαφέρει σε πολλά σημεία για να εξυπηρετήσει καλύτερα τις πολύ μεγαλύτερες δυνατότητες του υπολογιστή.

Σήμερα τα περισσότερα πληκτρολόγια έχουν τέσσερις ομάδες πλήκτρων. Η μία ομάδα διαθέτει όλα τα γράμματα του ελληνικού και του λατινικού αλφαβήτου, τους αριθμούς και τα ειδικά σύμβολα.

Μια άλλη περιέχει τα πλήκτρα συναρτήσεων (Function Keys) F1 έως F12. Δεξιά υπάρχει η ομάδα του αριθμητικού πληκτρολογίου, με διάταξη όπως αυτή των ταμειακών μηχανών και των αριθμομηχανών και χρησιμεύει για την εισαγωγή μεγάλου όγκου αριθμητικών στοιχείων, όπως είναι η περίπτωση μιας λογιστικής εφαρμογής.

Τέλος, ανάμεσα στο αλφαβητικό και στο αριθμητικό πληκτρολόγιο βρίσκονται τα βελάκια ή πλήκτρα κατεύθυνσης και τα πλήκτρα ελέγχου.

Το πληκτρολόγιο είναι η μοναδική συσκευή στο χώρο των υπολογιστών που δεν έχει υποστεί μεγάλες αλλαγές τα τελευταία 120(!) χρόνια. Ο αρχικός σχεδιασμός, QWERTY όπως ονομάζεται (το όνομα προέρχεται από τα πρώτα έξι πλήκτρα), παραμένει ουσιαστικά χωρίς καμία αλλαγή από τα τέλη της δεκαετίας του 1870. Το παράδοξο είναι ότι ο αρχικός σχεδιασμός και η τοποθέτηση των πλήκτρων είχαν σκοπό να μειώσουν την ταχύτητα πληκτρολόγησης, έτσι ώστε να μην κολλάνε τα μηχανικά πλήκτρα μεταξύ τους. Ούτε συζήτηση βέβαια για την άνεση του χρήστη.

Η οθόνη (Monitor)

Η οθόνη είναι η σημαντικότερη μονάδα εξόδου ενός Η/Υ και αποτελεί το τελικό μέσο επικοινωνίας χρήστη και υπολογιστή. Σε αυτήν απεικονίζεται το τελικό αποτέλεσμα κάθε γραφικής λειτουργίας αλλά και οποιασδήποτε επεξεργασίας.

Το σχήμα της μοιάζει πάρα πολύ με αυτό της τηλεόρασης, δεν διαθέτει όμως τα κυκλώματα λήψης, ενώ έχει πολύ καλύτερη ποιότητα απεικόνισης. Οι οθόνες χωρίζονται σε κατηγορίες ανάλογα με τις διαστάσεις τους και συγκεκριμένα σύμφωνα με τη διαγώνιο του γυάλινου πλαισίου τους, η οποία μετρείται σε ίντσες. Έτσι, θα ακούσετε για οθόνες 15, 17, 19, 21 ιντσών κ.λπ. Αυτές είναι και οι πιο συνηθισμένες διαστάσεις που θα συναντήσετε στην αγορά σήμερα.

Η εικόνα που βλέπετε στην οθόνη του υπολογιστή απαρτίζεται από πολύ μικρές κουκκίδες. Καθεμία από αυτές ονομάζεται εικονοστοιχείο. Από τα πιο σημαντικά χαρακτηριστικά μιας οθόνης είναι η ανάλυση, η συχνότητα ανανέωσης που υποστηρίζει.

Ο όρος "ανάλυση οθόνης" (Screen Resolution) περιγράφει το συνολικό αριθμό εικονοστοιχείων (pixel) της οθόνης και εκφράζεται με ένα ζεύγος τιμών, π.χ., 1024x768, το οποίο δηλώνει το πλάτος και το ύψος του ορατού πλαισίου της οθόνης σε εικονοστοιχεία. Μεταβάλλοντας την ανάλυση της οθόνης, μεταβάλλεται και ο διαθέσιμος χώρος προβολής των πληροφοριών, δηλαδή αλλάζει το μέγεθος των εικονοστοιχείων. Όσο μεγαλύτερη είναι η ανάλυση της οθόνης τόσο πιο μικρά και διαυγή είναι τα εικονοστοιχεία, ενώ όσο μικρότερη είναι τόσο μεγαλύτερα και πιο θαμπά είναι τα εικονοστοιχεία. Προβάλλοντας μία εικόνα σε δύο οθόνες διαφορετικών διαστάσεων, αλλά καθορίζοντας την ίδια ανάλυση, θα παρατηρήσετε ότι η εικόνα έχει διαφορετικό μέγεθος, αφού σε καθεμία αντιστοιχεί διαφορετικός αριθμός εικονοστοιχείων ανά ίντσα.

Η συχνότητα ανανέωσης της οθόνης εκφράζεται σε Hertz (Hz) και δηλώνει πόσες φορές ανανεώνεται (ξανασχεδιάζεται) το δευτερόλεπτο η εικόνα της. Επειδή η εικόνα της οθόνης αποτελείται από οριζόντια εικονοστοιχεία, η κάθετη συχνότητα εξαρτάται από την ανάλυση και την οριζόντια συχνότητα της οθόνης. Αυξάνοντας την ανάλυση, αυξάνει και ο αριθμός των εικονοστοιχείων που πρέπει να επανασχεδιαστούν, με αποτέλεσμα η εικόνα να επανασχεδιάζεται λιγότερες φορές το δευτερόλεπτο. Όσο πιο μεγάλη είναι η κάθετη ανανέωση τόσο πιο ξεκούραστη είναι η εικόνα του υπολογιστή.

Δύο τεχνολογίες κυριαρχούν στις οθόνες υπολογιστών: η CRT (Cathode-Ray Tube), η τεχνολογία που βρίσκεται πίσω από τις κλασικές οθόνες καθοδικού



σωλήνα, και η νεότερη TFT (Thin Film Transistor), την οποία χρησιμοποιούν οι επίπεδες οθόνες TFT. Υστερούν στους τομείς της γεωμετρίας και της φωτεινότητας, αφού οι TFT έχουν σταθερή πηγή φωτός και είναι απόλυτα επίπεδες.

Η κεντρική μονάδα

Η κεντρική μονάδα αποτελεί το βασικό εξάρτημα του υπολογιστή μέσα στο οποίο βρίσκονται όλες οι μονάδες επεξεργασίας και αποθήκευσης. Η κεντρική μονάδα ενός υπολογιστή απαρτίζεται από τα εξής βασικά τμήματα:



- Το κουτί με το τροφοδοτικό.
- Τη μητρική (motherboard), πάνω στην οποία βρίσκουμε τον επεξεργαστή, τα τσιπ υποστήριξης, την κύρια μνήμη, τις υποδοχές επέκτασης όπου συνδέονται οι κάρτες γραφικών και ήχου και τις θύρες στις οποίες συνδέονται περιφερειακές συσκευές, όπως το πληκτρολόγιο και το ποντίκι.
- Τα υποσυστήματα αποθήκευσης: σκληροί δίσκοι, οδηγός δισκέτας, οδηγοί CD/DVD-ROM και CD-R/RW.

Δεδομένα και Πληροφορίες

Οι εκπαιδευόμενοι πρέπει:

- ❖ Να γνωρίσουν τις βασικές έννοιες της πληροφορικής «δεδομένα» και «πληροφορίες».
- ❖ Να συζητήσουν για την επεξεργασία δεδομένων και την παραγωγή πληροφοριών.
- ❖ Να κατανοήσουν πώς αποθηκεύονται οι πληροφορίες στον υπολογιστή και πώς μετράμε τον όγκο τους.
- ❖ Να προβληματιστούν για τη χρήση του προσωπικού υπολογιστή ως εργαλείου του εκπαιδευτικού στην εκπαιδευτική διαδικασία

Πόσα προβλήματα αντιμετωπίζουμε καθημερινά;

Τι λαμβάνουμε υπόψη μας για την επίλυσή τους

Υπάρχουν προβλήματα που συναντάμε ξανά και ξανά;

Μήπως μια μηχανή θα μπορούσε να επιλύει επαναλαμβανόμενα προβλήματα

Το παραθυρικό περιβάλλον Windows



Δεδομένα (Data), Επεξεργασία (Processing), Πληροφορίες (Information)

Ο άνθρωπος από την αρχή της εμφάνισής του στη γη αντιμετωπίζει και προσπαθεί να επιλύσει διάφορα προβλήματα. Για το σκοπό αυτό κατασκευάζει εργαλεία, επεξεργάζεται στοιχεία και παίρνει αποφάσεις.

Ο γραπτός και ο προφορικός λόγος είναι τα πρώτα εργαλεία που ανέπτυξε ο άνθρωπος για να τον βοηθήσουν στην επικοινωνία του με τους άλλους ανθρώπους. Ο άνθρωπος προσπαθεί να αναπαραστήσει την αντίληψή του για τον κόσμο και τις ιδέες του χρησιμοποιώντας σύμβολα.

Ας δούμε ένα παράδειγμα. Για να αποφασίσουμε «τι θα αγοράσουμε από το κατάστημα τροφίμων», πρέπει να έχουμε στη διάθεση μας κάποια στοιχεία (**δεδομένα**: ελλείψεις στα ράφια της τροφιμοθήκης μας, ανάγκες, διαθέσιμο ποσό χρημάτων) να κάνουμε κάποιους υπολογισμούς - ελέγχους (**επεξεργασία**: διατροφικές συνήθειες, έλεγχος χρημάτων, υπολογισμός αναγκών εκδηλώσεων με καλεσμένους) και να ερμηνεύσουμε τα αποτελέσματα (**πληροφορίες**: λαχανικά, τυριά, ψάρι, κρασί,

Δεδομένα

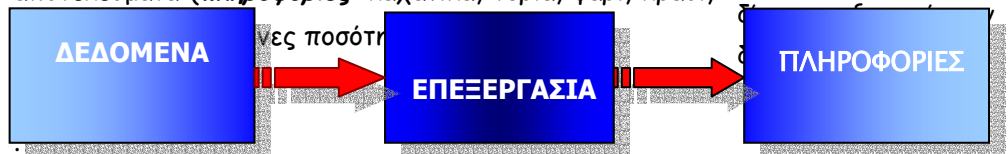
είναι το ακατέργαστο υλικό που η κατάλληλη επεξεργασία του, βοηθάει στη λήψη αποφάσεων.

Επεξεργασία δεδομένων

είναι η συλλογή, η ταξινόμηση, η καταχώρηση, η μεταβολή, την αποθήκευση, η αναζήτηση, η ανάκτηση δεδομένων για την παραγωγή πληροφοριών

Πληροφορία

είναι η ερμηνεία των αποτελεσμάτων που μας



Σχήμα. Αναπαράσταση επεξεργασίας δεδομένων



Ο Ηλεκτρονικός Υπολογιστής (Η/Υ)



Ο **ηλεκτρονικός υπολογιστής** είναι ένα αυτοματοποιημένο ηλεκτρονικό ψηφιακό επαναπρογραμματιζόμενο σύστημα **γενικής χρήσης**, το οποίο μπορεί να επεξεργάζεται δεδομένα, βάσει ενός συνόλου προκαθορισμένων οδηγιών - εντολών που ονομάζεται **πρόγραμμα** (program). Κάθε υπολογιστικό σύστημα, όσο μεγάλο ή μικρό και αν είναι, αποτελείται από το **υλικό μέρος** (**Hardware**) και το **λογισμικό μέρος** (**Software**).

Το Υλικό

Το βασικά στοιχεία που συνθέτουν το υλικό του υπολογιστή είναι η Μητρική πλακέτα (*Motherboard*), η Κεντρική Μονάδα Επεξεργασίας (*Επεξεργαστής*), η κεντρική Μνήμη (*RAM & ROM*), οι μονάδες Εισόδου-Εξόδου (πληκτρολόγιο, ποντίκι, οθόνη) οι περιφερειακές μονάδες μνήμης (σκληρός δίσκος, δισκέτα, CD-ROM), ο εκτυπωτής, ο σαρωτής (*scanner*), το modem και άλλα.



Πώς ένα ηλεκτρονικό κύκλωμα αναγνωρίζει τα δεδομένα και τις εντολές μας;

Πώς αναπαρίσταται και αποθηκεύεται το σύμβολο "Α" ή ένα σχήμα ή ένας ήχος στον υπολογιστή;

Για την αναπαράσταση συγκεκριμένων χαρακτήρων σε όλους τους υπολογιστές και τις ψηφιακές συσκευές χρησιμοποιούνται πίνακες κωδικοποίησης (ASCII 8-bits, UNICODE 16 bits), παράδειγμα σε ASCII:

```
+ - 00101011
...
A - 01000001
B - 01000010
C - 01000011
...
A - 10000000
B - 10000001
Γ - 10000010
...
```

Με τον τρόπο αυτό τα ίδια σύμβολα αποθηκεύονται και ανταλλάσσονται ανεξάρτητα από τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά κάθε συσκευής.

Ένας επεξεργαστής χαρακτηρίζεται από: τη γενιά του (για παράδειγμα η σειρά των επεξεργαστών της εταιρείας Intel : 8086, 80286, 80386, 80486, Pentium, Pentium MMX, Pentium II, III, IV), τη συχνότητα λειτουργίας του (4.77, 8, 16, 32, 48, 64, 133, 256, 400, 500, 733, 800, 1.000, 1.500, 1.700, 2.500) Mhz, τη δυνατότητα επεξεργασίας, η οποία εξαρτάται από το μέγιστο αριθμό των bits που μπορεί να επεξεργαστεί ταυτόχρονα.



Το Λογισμικό

Το λογισμικό του υπολογιστή αποτελείται από τα απαραίτητα προγράμματα που περιέχουν τις κατάλληλες εντολές προς το υλικό μέρος, και συνίσταται στο **Λειτουργικό Σύστημα**, ένα σύνολο προγραμμάτων που καθορίζει τον τρόπο λειτουργίας του υπολογιστή, αφού ελέγχει, επιβλέπει και συντονίζει τη χρήση των μονάδων του από τα διάφορα προγράμματα εφαρμογών του χρήστη (DOS, Unix, Linux, SOLARIS, MAC OS, Windows), και το **Λογισμικό Εφαρμογών**, ολοκληρωμένα προγράμματα εξειδικευμένα για συγκεκριμένα είδη εργασιών. Με τα προγράμματα αυτά μπορούμε να κάνουμε επεξεργασία κειμένου, εικόνας, ήχου, video, φύλλα υπολογισμών, διαχείριση Βάσεων Δεδομένων, παρουσιάσεις. Ακόμα στην κατηγορία αυτή ανήκουν εγκυκλοπαίδειες, προγράμματα περιήγησης στο διαδίκτυο, εφαρμογές ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, εκπαιδευτικό λογισμικό, παιχνίδια αλλά και γλώσσες προγραμματισμού.

Η γλώσσα του υπολογιστή

Για να επικοινωνήσουμε με τον υπολογιστή πρέπει να του «μεταφράσουμε» το μήνυμά μας στη γλώσσα του. Ο υπολογιστής το μόνο που «καταλαβαίνει» είναι η παρουσία ή όχι ηλεκτρικού ρεύματος. Τα δεδομένα που διακινούνται και επεξεργάζονται από ένα υπολογιστικό σύστημα μπορούν να είναι μόνο σε μία από τις δύο διακριτές καταστάσεις: ρεύμα υψηλότερης (π.χ. +5 Volt) ή χαμηλότερης τάσης (π.χ. -5 Volt). Για οικονομία και ευκολότερο χειρισμό συμβολίζουμε τις δύο διακριτές καταστάσεις που αποτελούν την «γλώσσα» του υπολογιστή, και των ψηφιακών συστημάτων γενικότερα, με το **ψηφίο ένα** (1) και το **ψηφίο μηδέν** (0) αντίστοιχα που ονομάζονται **δυναμικά ψηφία - bits (binary digits)**.

Ψηφιακή αποθήκευση πληροφοριών

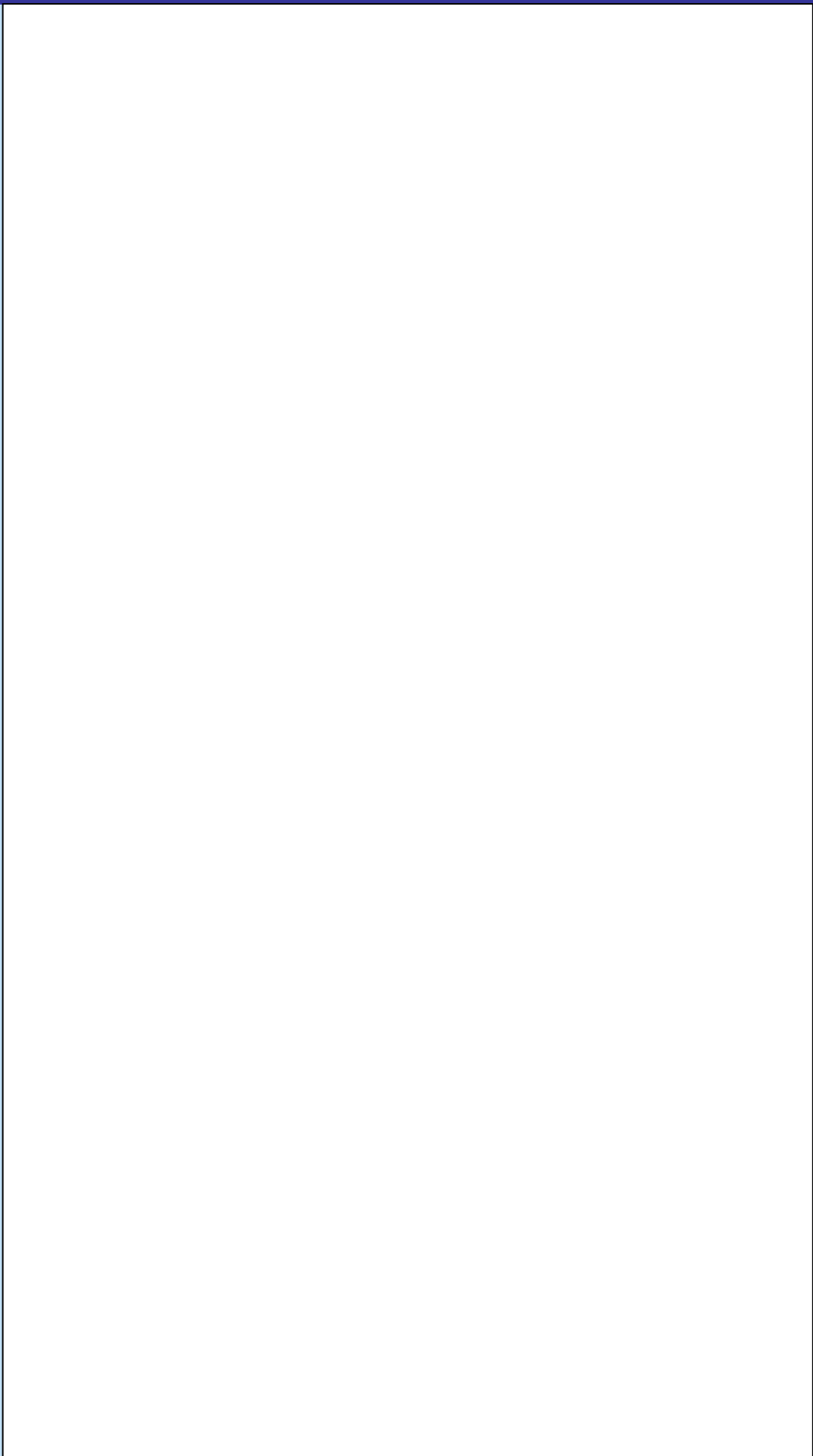
Τα μέσα που χρησιμοποιούνται σήμερα για την αποθήκευση μεγάλου όγκου πληροφοριών είναι ηλεκτρονικά, μαγνητικά ή οπτικά. Στα μαγνητικά μέσα η πληροφορία αποθηκεύεται με τη μαγνήτιση ενός στοιχειώδους σημείου του μαγνητικού δίσκου (Δισκέτες-FDD, σκληρός δίσκος-HDD). Στα οπτικά μέσα αποθηκεύεται με το «κάψιμο» του οπτικού δίσκου από μία ακτίνα λέιζερ και τη δημιουργία μιας «λακκούβας» ή ενός «λόφου» που αντιστοιχεί στο 0 ή το 1 (CD, DVD).

Εξοικείωση με τον Υπολογιστή και το Γραφικό Περιβάλλον Εργασίας

Ειδικοί Στόχοι

Οι εκπαιδευόμενοι πρέπει να μπορούν:

- ✦ *Να εκκινούν, να τερματίζουν και να επανεκκινούν τον υπολογιστή.*
- ✦ *Να εργάζονται σε παραθυρικό περιβάλλον.*
- ✦ *Να διακρίνουν τα διάφορα είδη παραθύρων, τα χαρακτηριστικά και τη χρησιμότητά τους.*
- ✦ *Να αξιοποιούν τη «Βοήθεια» που παρέχει ένα γραφικό περιβάλλον εργασίας.*



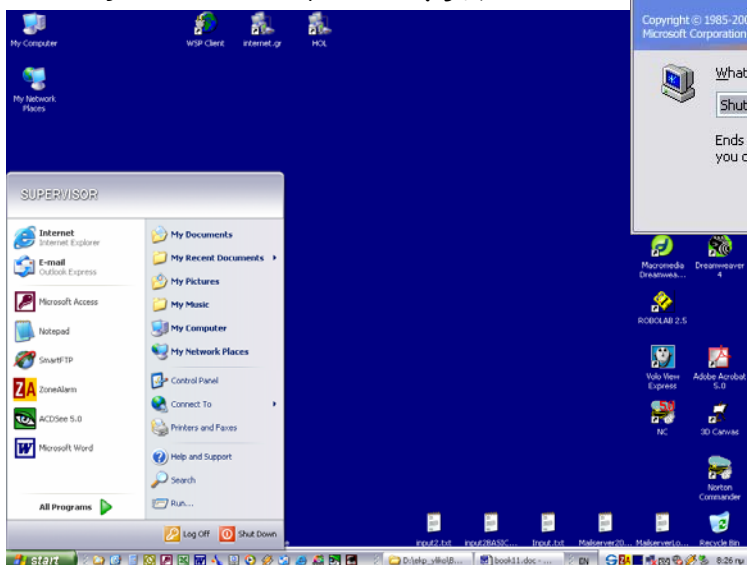
Εκκίνηση του υπολογιστή σας

Για να εκκινήσετε τον υπολογιστή σας, πρέπει να πατήσετε το διακόπτη παροχής ρεύματος που βρίσκεται συνήθως στο μπροστινό μέρος της κεντρικής του μονάδας. Ο υπολογιστής αμέσως αρχίζει τη λειτουργία του (**booting**). Τότε εκτελείται αυτόματα το προκαταρκτικό πρόγραμμα (**ROM-BIOS**). Το πρόγραμμα αυτό ελέγχει τη λειτουργική ετοιμότητα και αρτιότητα των μερών του Η/Υ και ψάχνει να βρει το δίσκο εκείνο, ο οποίος περιέχει το Λειτουργικό Σύστημα (π.χ. τα **Windows**). Μετά από μερικά δευτερόλεπτα εμφανίζεται το γραφικό περιβάλλον του λειτουργικού συστήματος.

Σε περίπτωση που ο υπολογιστής σας ανήκει σ' ένα δίκτυο υπολογιστών, θα εμφανιστεί ένα πλαίσιο στο οποίο θα σας ζητηθεί να πληκτρολογήσετε το **όνομα χρήστη** και τον **κωδικό** για την εισαγωγή σας στο δίκτυο, ώστε να μπορεί ο διαχειριστής του δικτύου να αναγνωρίσει την παρουσία σας μέσα στο δίκτυο, αλλά και να προφυλάξτε το δίκτυο από «ανεπιθύμητες» προσβάσεις μέσω του υπολογιστή σας. Εάν δεν ενδιαφέρεστε να συνδεθείτε στο τοπικό δίκτυο πατήστε το κουμπί <Άκυρο> (cancel).

Τερματισμός της λειτουργίας του υπολογιστή

Όταν τελειώσετε την εργασία σας και θέλετε να τερματίσετε τη λειτουργία του υπολογιστή, κλείστε πρώτα μια-μια όλες τις εφαρμογές, με τις οποίες εργάζεστε, και μετά τερματίστε τη λειτουργία του υπολογιστή, κάνοντας κλικ στο κουμπί <Έναρξη>, και στο



βασικό μενού των Windows που θα αναδυθεί κάντε κλικ στην επιλογή **Τερματισμός**. Τότε η οθόνη σας θα «θολώσει» και θα εμφανισθεί

στο κέντρο της το παράθυρο διαλόγου **Τερματισμός λειτουργίας των Windows**. Επιλέξτε **Τερματισμός** και κάντε κλικ στο κουμπί <Ναι>.

Κλείστε το διακόπτη της οθόνης, τον εκτυπωτή και, τέλος, αν ο υπολογιστής σας δεν είναι νέας τεχνολογίας, ώστε να κλείνει μόνος του, τον κεντρικό διακόπτη στην κεντρική μονάδα του υπολογιστή.

Επανεκκίνηση του υπολογιστή

Μερικές φορές είναι αναγκαίο (π.χ. κατά την εγκατάσταση ενός νέου προγράμματος ενός νέου υλικού) ο υπολογιστής να ξεκινήσει τη λειτουργία του από την αρχή. Αντί να τερματίσετε τη λειτουργία του υπολογιστή και να τον ανοίξετε από την αρχή, μπορείτε να κάνετε επανεκκίνηση της λειτουργίας του.

Για να κάνετε επανεκκίνηση του υπολογιστή:

1. Κλείστε όλες τις εφαρμογές με τις οποίες εργάζεστε.
2. Κάντε κλικ στο κουμπί <Έναρξη>.
3. Στο βασικό μενού των Windows που θα αναδυθεί, κάντε κλικ στην επιλογή **Τερματισμός**. Τότε η οθόνη σας θα «θολώσει» και θα εμφανισθεί στο κέντρο της το παράθυρο διαλόγου **Τερματισμός λειτουργίας των Windows**.
4. Επιλέξτε **Επανεκκίνηση**, και
5. Κάντε κλικ στο κουμπί <Ναι>.

Ο υπολογιστής θα κάνει από την αρχή τους απαραίτητους ελέγχους και θα σας εμφανίσει εκ νέου το γραφικό περιβάλλον επικοινωνίας.

Αποσύνδεση χρήστη από το τοπικό δίκτυο

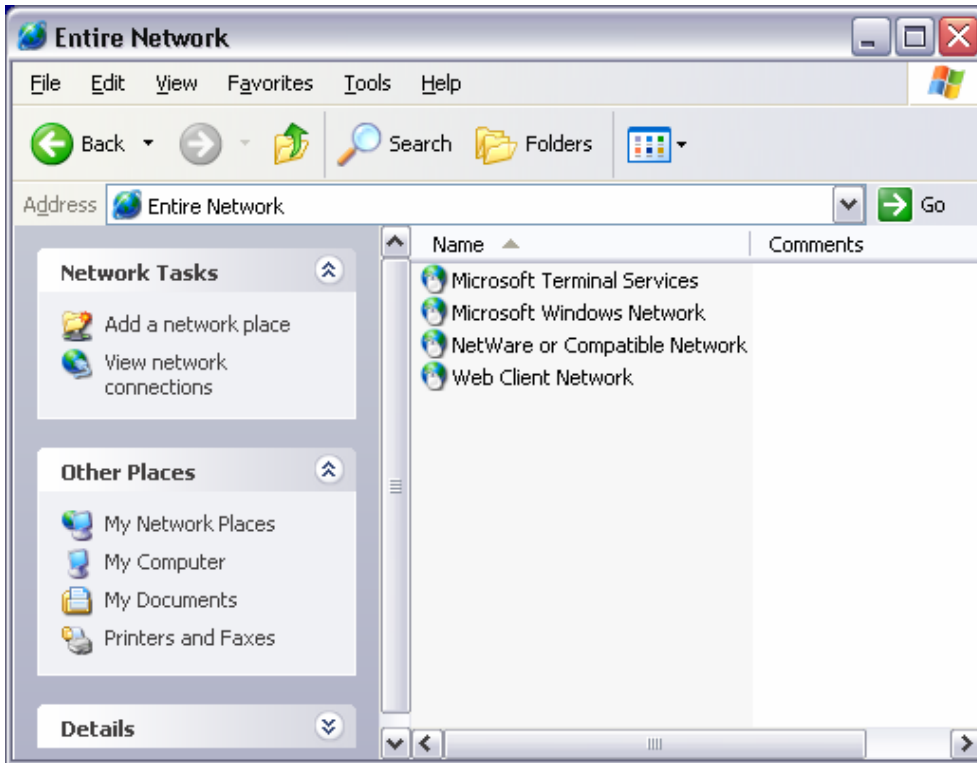
Πολύ συχνά δε δουλεύουμε στον ατομικό μας - αυτόνομο υπολογιστή αλλά σε έναν κοινόχρηστο υπολογιστή που είναι συνδεδεμένος σ' ένα *τοπικό δίκτυο* και στον οποίο μπορούν να εργάζονται και άλλοι χρήστες.

Για να αποσυνδεθείτε από ένα τοπικό δίκτυο:

1. Κάντε κλικ στο κουμπί <Έναρξη>.
2. Στο βασικό μενού των Windows που θα αναδυθεί, κάντε κλικ στην επιλογή **Αποσύνδεση Όνομα Χρήστη...** Θα ερωτηθείτε εάν είστε σίγουροι για την αποσύνδεση.
3. Απαντήστε θετικά και θα εμφανιστεί πάλι η οθόνη εισαγωγής σε τοπικό δίκτυο που θα σας ζητά το νέο όνομα χρήστη και τον κωδικό εισόδου.

Η Περιοχή Δικτύου των Windows

Εάν θέλετε να δείτε ποιοι είναι συνδεδεμένοι στο δίκτυο, κάντε διπλό κλικ στο εικονίδιο της **Περιοχής Δικτύου**. Τα **Windows** ανοίγουν ένα παράθυρο και σας παρουσιάζουν, με χρήση εικονιδίων, όλους τους υπολογιστές που βρίσκονται συνδεδεμένοι με το δικό σας, στην ίδια ομάδα εργασίας ή και σε ολόκληρο το δίκτυο. Με διπλό κλικ στο εικονίδιο ενός υπολογιστή, σας παρουσιάζονται οι **πόροι** του, οι οποίοι έχουν δοθεί σε **Κοινή Χρήση** και μπορούν να χρησιμοποιηθούν από τους εξουσιοδοτημένους χρήστες του Δικτύου.



Εξερευνήστε ένα μέρος του δικτύου

Εάν θέλετε, μπορείτε να δείτε όλες τις ομάδες χρηστών που βρίσκονται στο δίκτυο μαζί με τη δική σας. Κάντε διπλό κλικ στο εικονίδιο της **Περιοχής Δικτύου** και στο παράθυρο που ακολουθεί κάντε διπλό κλικ στο εικονίδιο **Συνολικό δίκτυο**. Τότε θα εμφανιστούν όλες οι ομάδες, στις οποίες μπορείτε και εσείς να έχετε πρόσβαση, ανάλογα με το δικαίωμα πρόσβασης που σας έχουν δώσει οι άλλοι. Κάντε διπλό κλικ στο εικονίδιο κάποιας ομάδας και, όταν εμφανιστούν οι υπολογιστές της ομάδας αυτής, κάντε διπλό κλικ σε κάποιον από αυτούς, για να εξερευνήσετε τους πόρους του που έχουν δοθεί σε κοινή χρήση από τον ιδιοκτήτη του. Εφόσον έχετε συνδεθεί με κάποιον υπολογιστή και πλήρη πρόσβαση, μπορείτε να αντιγράψετε αρχεία και φακέλους και προς τις δύο κατευθύνσεις, να φορτώσετε στο δικό σας υπολογιστή αρχεία του άλλου, να εγκαταστήσετε στο δικό σας κάποιο πρόγραμμα, του οποίου τα αρχεία εγκατάστασης βρίσκονται στον άλλον.

Καλώς ορίσατε στα Windows

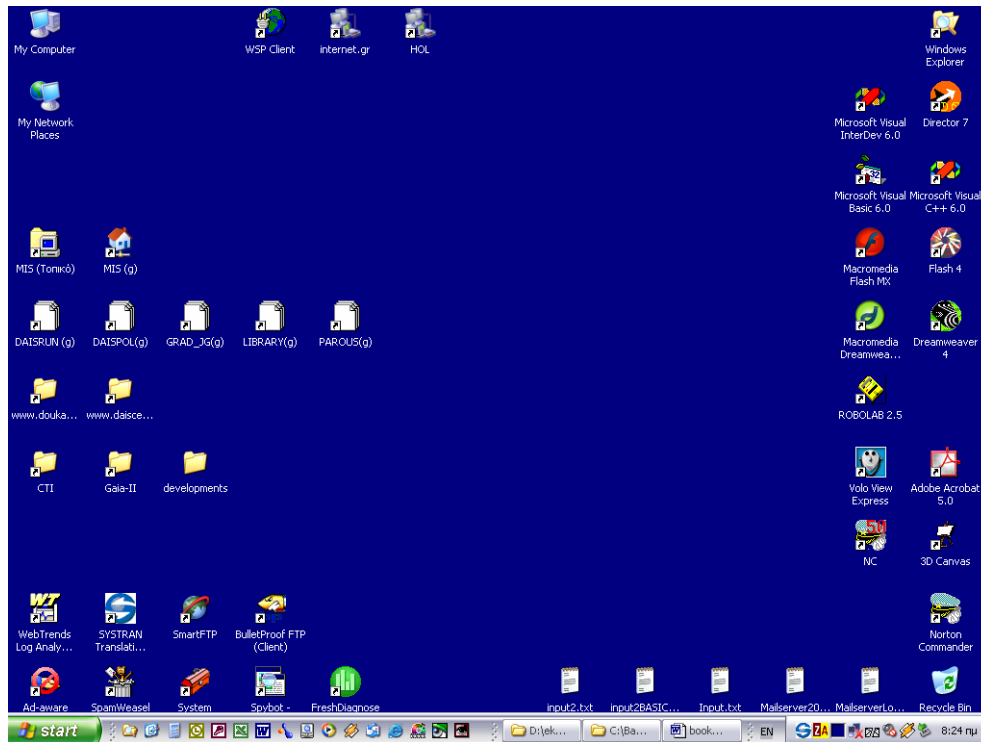
Τοπικό Δίκτυο

(Local Area Network - LAN)

είναι μια ομάδα υπολογιστών σε ένα περιορισμένο χώρο, όπως ένα κτίριο, συνδεδεμένων μεταξύ τους ενσύρματα είτε ασύρματα η οποία επιτρέπει σε πολλούς ανθρώπους να ανταλλάσσουν πληροφορίες και να μοιράζονται ταυτόχρονα εξοπλισμό.

Ο όρος GUI είναι το ακρώνυμο του Graphical User Interface, που σημαίνει Διασύνδεση Γραφικών με το Χρήστη και παρέχει στον χρήστη έναν πιο εύκολο και πιο αποδοτικό τρόπο χρήσης του υπολογιστή. Ο χρήστης χρησιμοποιεί συσκευές κατάδειξης, πτυσσόμενα μενού, εντολές, εικονίδια, και παράθυρα για να επικοινωνήσει με το υλικό και το λογισμικό του συστήματος.

Τα **Windows** (Παράθυρα) είναι ένα Λειτουργικό Σύστημα στο οποίο η ανταλλαγή πληροφοριών (διεπαφή) με το χρήστη γίνεται μέσω ενός γραφικού περιβάλλοντος. Στην παρακάτω εικόνα, βλέπετε τη μορφή της οθόνης που εμφανίζεται (**Επιφάνεια εργασίας**) μετά το παράθυρο που σας καλωσορίζει, μόλις ολοκληρωθεί η «φόρτωση» των Windows στη μνήμη RAM του υπολογιστή σας.



Η Επιφάνεια Εργασίας

Σιγά-σιγά θα εξοικειωθείτε με τα χαρακτηριστικά και τα βασικά συστατικά της **επιφάνειας εργασίας** των Windows. Αυτή πλέον θα είναι το ηλεκτρονικό σας γραφείο. Μέσω αυτής θα αναζητάτε τα αρχεία σας, τους φακέλους σας, τα ηλεκτρονικά σας μηνύματα, τις ιστοσελίδες σας, τα εργαλεία, τα παιχνίδια σας.

Η Γραμμή Εργασιών. Είναι η κάτω γραμμή της οθόνης. Εκεί υπάρχει αριστερά το κουμπί **Έναρξη** (start) και δίπλα σ' αυτό βρίσκεται η Γραμμή Εργαλείων **Γρήγορη Εκκίνηση**. Στη συνέχεια βρίσκονται τα κουμπιά των ενεργών εφαρμογών και στο δεξιό μέρος της υπάρχει η ένδειξη της γλώσσας του πληκτρολογίου, τα εικονίδια, για την ένταση του ήχου, το ρολόι και το ημερολόγιο και άλλα, ανάλογα με τις εφαρμογές που έχετε εγκαταστήσει στον υπολογιστή σας.

Το κουμπί Έναρξη (start). Είναι η αφητηρία των περισσότερων ενεργειών σας. Μόλις οδηγήσετε το δείκτη του ποντικιού σας επάνω του, εμφανίζεται μια ετικέτα που σας προτρέπει «**Κάντε κλικ εδώ για να ξεκινήσετε**». Είναι αυτό που μόλις το πατήσετε αναδύεται ένα μενού, το οποίο σας οδηγεί σε άλλα υπο-μενού, τα οποία με τη σειρά τους, σας οδηγούν σιγά-σιγά σε όλες τις εφαρμογές που είναι εγκατεστημένες στο σκληρό δίσκο του Υπολογιστή σας.

Ο Υπολογιστής μου. Είναι, συνήθως, το πρώτο εικονίδιο στην αριστερή πλευρά της οθόνης, επάνω στο οποίο, αν κάνετε διπλό κλικ, θα ανοίξει ένα παράθυρο, που στο εσωτερικό του θα εμφανιστούν οι μονάδες των δίσκων που περιέχει ο υπολογιστής σας, ο φάκελος των εκτυπωτών που έχετε εγκαταστήσει, ο πίνακας ελέγχου με τα διαθέσιμα εργαλεία των ρυθμίσεων



Ο Κάδος Ανακύκλωσης. Αντιστοιχεί στον «κάλαθο των αχρήστων» που έχετε κάτω από το γραφείο σας. Σε αυτόν «πετάτε» ό,τι άχρηστο αρχείο ή φάκελο έχετε και δε χρειάζεστε πλέον. Σας δίνεται όμως η δυνατότητα, αν νομίσετε ότι «πετάξατε» κάτι κατά λάθος, να το επαναφέρετε στη θέση που ήταν, εφόσον στο μεταξύ δεν έχετε αδειάσει τον κάδο από τα περιεχόμενά του. Στην περίπτωση αυτή, ό,τι είχατε «πετάξει», χάνεται οριστικά.



Τα έγγραφά μου. Στο φάκελο αυτό μπορείτε να αρχειοθετείτε όλα τα έγγραφα, που δημιουργείτε με τις εφαρμογές του Microsoft Office ή με άλλες εφαρμογές που έχετε εγκαταστήσει στα Windows, εκτός κι αν υπάρχει ειδικός λόγος για να τα αποθηκεύσετε κάπου αλλού, οπότε ανάλογα ορίζετε τη διαδρομή - μονοπάτι (path) αποθήκευσης. Είναι δηλαδή η προτεινόμενη θέση όλων των εγγράφων, των βιβλίων εργασίας, των παρουσιάσεων και των βάσεων δεδομένων που δημιουργείτε κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.



Η περιοχή δικτύου. Μέσα στο παράθυρο αυτού του εικονιδίου εμφανίζονται οι υπολογιστές που βρίσκονται συνδεδεμένοι με το δικό σας (τοπικό δίκτυο). Για να συμβεί όμως αυτό, πρέπει να έχετε εγκαταστήσει κάρτα δικτύου στον υπολογιστή σας και συνήθως μέσω του σχετικού καλωδίου σύνδεσης, μπορείτε να περιηγηθείτε στους άλλους υπολογιστές του δικτύου, εφόσον οι πόροι (οι δίσκοι, οι εκτυπωτές, κλπ) τους βρίσκονται σε κοινή χρήση.



Τα εικονίδια εφαρμογών. Στην Επιφάνεια εργασίας συνηθίζεται να τοποθετούμε εικονίδια ενεργοποίησης (*συντομεύσεις*) κάποιων εφαρμογών που χρησιμοποιούμε πιο συχνά. Αυτό μας κάνει να χρησιμοποιούμε λιγότερο το κουμπί Έναρξη. Για παράδειγμα, με την ολοκλήρωση της εγκατάστασης των Windows, εμφανίζεται το εικονίδιο του **Internet Explorer**, ενώ με την εγκατάσταση του **Office** εμφανίζεται το εικονίδιο του **Outlook**.



Ερωτήσεις - απαντήσεις επανάληψης

1. Τι ονομάζουμε επιφάνεια εργασίας;

Η αρχική οθόνη που αποτελεί και την «αφετηρία» μας στη χρήση του λειτουργικού συστήματος Windows XP.

2. Ποια εικονίδια συνήθως εμφανίζονται στην επιφάνεια εργασίας

Τα έγγραφα μου, Ο Υπολογιστής μου, Θέσεις δικτύου, Κάδος Ανακύκλωσης, και Internet Explorer.

Όμως, σε μια νέα εγκατάσταση των Windows XP, στην επιφάνεια εργασίας μπορεί να εμφανίζεται μόνο το εικονίδιο του Κάδου Ανακύκλωσης. Ανθέλουμε να εμφανίσουμε κάποια από τα υπόλοιπα εικονίδιά της, κάνουμε τα εξής:

Πατάμε με το δεξιό πλήκτρο του ποντικιού σε ένα κενό σημείο της επιφάνειας εργασίας και επιλέγουμε την εντολή Ιδιότητες από το μενού συντόμευσης. Στο πλαίσιο διαλόγου Ιδιότητες: Οθόνη, ανοίγουμε την καρτέλα Επιφάνεια εργασίας και μετά πατάμε στο κουμπί Προσαρμογή επιφάνειας εργασίας. Στο τμήμα Εικονίδια επιφάνειας εργασίας, ενεργοποιούμε τα πλαίσια ελέγχου των εικονιδίων που θέλουμε να είναι ορατά (δηλαδή, πατάμε με το αριστερό πλήκτρο του ποντικιού μέσα στα ορθογώνια πλαίσια που βρίσκονται στα αριστερά των εικονιδίων, ώστε να εμφανιστεί στο εσωτερικό τους ένα σημάδι ελέγχου – _).

Διαχείριση καταλόγων και αρχείων - Συμπίεση και αποσυμπίεση αρχείων

Πως θα αντιγράψω
ένα αρχείο από ένα
φάκελο στον άλλο ή
σε μια δισκέτα για
να δημιουργήσω ένα
αντίγραφο
ασφαλείας;

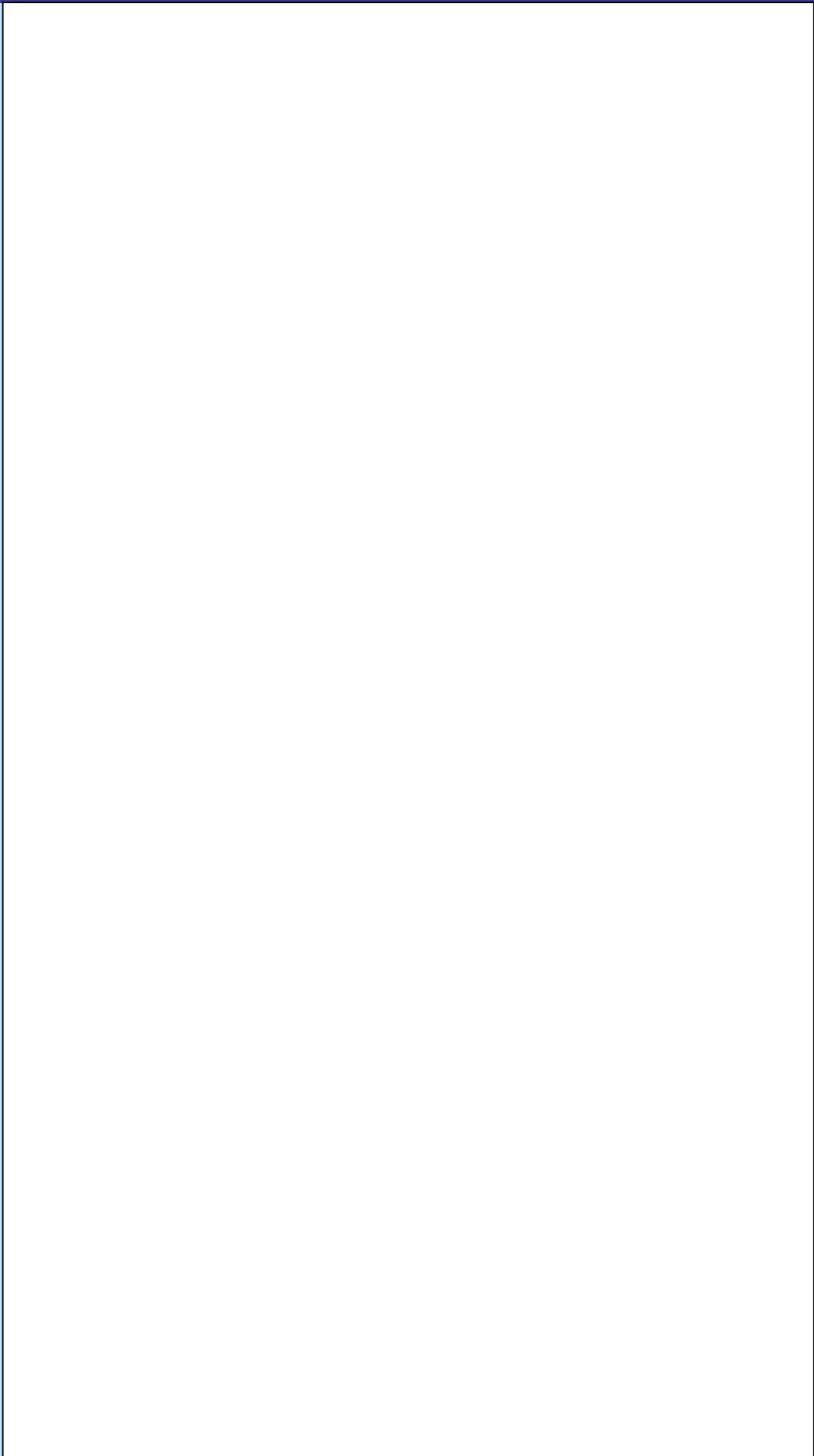
Τι γίνεται στην
περίπτωση που δεν
χωρά το κείμενο
στη δισκέτα;

IMAGEBANK

Ειδικό Στόχοι

Οι εκπαιδευόμενοι πρέπει να μπορούν:

- ✦ Να διαχειρίζονται καταλόγους και υποκαταλόγους.
- ✦ Να διαχειρίζονται αρχεία.
- ✦ Να συμπιέζουν και αποσυμπιέζουν αρχεία.



Αρχεία και φάκελοι

Με τον όρο **αρχείο** (file), ονομάζουμε μια οργανωμένη συλλογή από δεδομένα που αποθηκεύονται σαν αυτόνομη οντότητα στον υπολογιστή

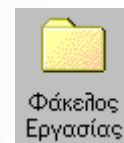
Κάθε αρχείο έχει ένα **όνομα** και είναι αποθηκευμένο σε μια **θέση**. Για κάθε αρχείο ο υπολογιστής αποθηκεύει και μπορεί να μας δείχνει ακόμη το **μέγεθος** του, τον **τύπο** του και την **ημερομηνία** και **ώρα** δημιουργίας ή τροποποίησης του. Χρησιμοποιώντας μερικά από τα στοιχεία αυτά θα μπορούσατε αργότερα να ορίσετε κριτήρια αναζήτησης, προκειμένου να βρίσκετε ευκολότερα τα αρχεία στο δίσκο σας.

Το **όνομα ενός αρχείου** αποτελείται από δύο μέρη που χωρίζονται μεταξύ τους με μια **τελεία**. Το **πρώτο μέρος** αποτελεί το **κύριο όνομα** (έως 255 χαρακτήρες) και το **δεύτερο μέρος** την **επέκταση του ονόματος** (έως 3 χαρακτήρες) που συνήθως μπαίνει αυτόματα από την εφαρμογή δημιουργίας του και προσδιορίζει το είδος του αρχείου. Υπάρχουν πολλά είδη αρχείων, όπως: αρχεία **εγγράφου** (.doc), **ζωγραφικής** (.bmp), **εικόνων** (.jpg) ή (.tif), **εκτελέσιμα** (.exe), αρχεία συστήματος (.sys), **δεδομένων** (.dat), **κειμένου** (.txt), **βοήθειας** (.hlp), **αρχεία λογιστικού φύλλου** (.xls). Ανάλογα με το είδος του αρχείου αλλά και την εφαρμογή που έχει συνδεθεί, για να ανοίγει και να επεξεργάζεται αυτού του είδους τα αρχεία, κάθε αρχείο έχει το δικό του **εικονίδιο** από το οποίο μπορούμε πιο εύκολα να το διακρίνουμε στο γραφικό περιβάλλον.

Με τον όρο **φάκελο** (folder) ονομάζουμε ένα τμήμα του φυσικού μέσου αποθήκευσης (σκληρός δίσκος, δισκέτα κ.α.), μέσα στο οποίο μπορούμε να αποθηκεύσουμε αρχεία και άλλους φακέλους (υποφακέλους). Κάθε φάκελος, όπως και κάθε αρχείο, έχει μία **διεύθυνση (μονοπάτι)** που δείχνει τη θέση του στο φυσικό μέσο. Έτσι οργανώνουμε ιεραρχικά (σε δενδρική μορφή) τα αρχεία μας, μέσα σε ένα αποθηκευτικό μέσο, όπως ο δίσκος, η δισκέτα ή το CD-ROM.

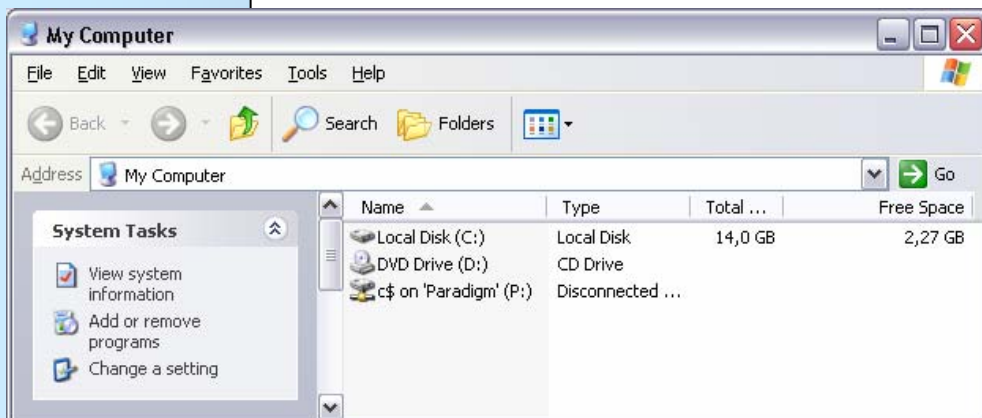
Κάθε εργασία μας αποθηκεύεται σε αρχεία (έγγραφα) που φυλάσσονται σε φακέλους, οι οποίοι ταξινομούνται σε διάφορους άλλους φακέλους, όπως ακριβώς θα κάνατε και στο ντουλάπι του γραφείου σας. Μπορούμε λοιπόν να δημιουργούμε νέους φακέλους και υποφακέλους, για να οργανώνουμε καλύτερα τις πληροφορίες που αποθηκεύουμε στον υπολογιστή μας.

Name	Size	Type	Date Modified
system		File Folder	4/6/2002 3:38 μμ
system32		File Folder	4/6/2002 3:38 μμ
Tasks		Folder	4/6/2002 4:03 μμ
Temp		File Folder	4/6/2002 3:38 μμ
twain_32		File Folder	4/6/2002 3:38 μμ
Web		File Folder	4/6/2002 4:05 μμ
Win5x5		File Folder	4/6/2002 3:38 μμ
_default	1 KB	Shortcut to MS-DO...	23/8/2001 3:00 μμ
0.log	0 KB	Text Document	22/3/2003 3:47 μμ
ACD Wallpaper.cmp	2.305 KB	CMP File	17/6/2002 8:41 ημ
Blue Lace.16.bmp	2 KB	ACDSee BMP Image	23/8/2001 6:00 μμ
bootstat.dat	2 KB	DAT File	22/3/2003 3:46 μμ
cdPlayer.ini	1 KB	Configuration Settings	26/2/2003 10:11 μμ
clock.avi	81 KB	Winamp media file	23/8/2001 3:00 μμ
clspack.exe	44 KB	Application	2/6/1998 12:44 μμ
Coffee Bean.bmp	17 KB	ACDSee BMP Image	23/8/2001 6:00 μμ
dahotfix.log	2 KB	Text Document	5/6/2002 2:11 μμ
delttsul.exe	7 KB	Application	12/1/1999 11:39 r
desktop.ini	1 KB	Configuration Settings	23/8/2001 6:00 μμ
EventSystem.log	10 KB	Text Document	29/1/2003 8:46 μμ
explorer	1 KB	Windows Explorer ...	23/8/2001 3:00 μμ
explorer.exe	978 KB	Application	23/8/2001 3:00 μμ
extrac32.exe	101 KB	Application	2/6/1998 12:05 μμ
FaxSetup.log	69 KB	Text Document	5/6/2002 2:10 μμ
FeatherTexture.bmp	17 KB	ACDSee BMP Image	23/8/2001 6:00 μμ
FRONTPG.INI	1 KB	Configuration Settings	24/4/1998 12:00 r



Δείτε τα περιεχόμενα του υπολογιστή σας

Για να δείτε τι περιέχει ο υπολογιστής σας, αρκεί να κάνετε διπλό κλικ στο εικονίδιο **Ο Υπολογιστής μου** στην επιφάνεια εργασίας. Στο παράθυρο που ανοίγει, εμφανίζονται οι μονάδες των δίσκων του συστήματος και οι φάκελοι των Εκτυπωτών, του Πίνακα Ελέγχου και του Δικτύου μέσω Τηλεφώνου.



Κάντε διπλό κλικ στο εικονίδιο της μονάδας δίσκου, της οποίας θέλετε να δείτε τα περιεχόμενα. Τα Windows εμφανίζουν τα αρχεία και τους φακέλους που υπάρχουν στη μονάδα δίσκου. Οι φάκελοι

μπορούν να περιέχουν αρχεία, προγράμματα και άλλους φακέλους.

Για να ανοίξετε ένα αρχείο ή ένα φάκελο ή για να εκκινήσετε ένα πρόγραμμα, κάντε διπλό κλικ στο εικονίδιό του.

Εάν η γραμμή εργαλείων με τα κουμπιά δεν είναι ορατή, επιλέξτε το μενού **Προβολή-Γραμμές εργαλείων-Βασικά κουμπιά** ή κάντε δεξί κλικ στην γραμμή των μενού. Στο μενού που αναδύεται τσεκάρετε τη γραμμή εργαλείων και τότε αυτή θα εμφανισθεί κανονικά στη θέση της.

Εάν θέλετε μπορείτε να αλλάξετε την *εμφάνιση* των αντικειμένων (αρχείων, φακέλων, συντομεύσεων) που υπάρχουν σε ένα παράθυρο, ώστε να βλέπουμε περισσότερες ή λιγότερες πληροφορίες. Τα αντικείμενα μπορούν να πάρουν τη μορφή μεγάλων ή μικρών εικονιδίων, να φαίνονται σε απλή λίστα ή με όλες τις λεπτομέρειες - πληροφορίες. Για να αλλάξετε την εμφάνιση, επιλέξτε από το μενού **Προβολή** το είδος που θέλετε π.χ. (Μικρά Εικονίδια).

Τα περιεχόμενα ενός φακέλου μπορούν να εμφανίζονται *ταξινομημένα* αλφαβητικά ως προς το όνομα, ανάλογα με το μέγεθος ή τον τύπο τους ή ανάλογα με την ημερομηνία και την ώρα που αποθηκεύθηκαν στο δίσκο. Για να αλλάξετε την ταξινόμηση, επιλέξτε από το μενού **Προβολή-Ταξινόμηση εικονιδίων** το είδος της ταξινόμησης που θέλετε π.χ. (Με το μέγεθος). Το μέγεθος των αρχείων εμφανίζεται σε KB.

Πατήστε διαδοχικά το κουμπί «**Προβολές**» στη γραμμή εργαλείων, για να αλλάξετε την εμφάνιση των αντικειμένων ενός παραθύρου. Εάν δεν φαίνεται το κουμπί, αυξήστε το πλάτος του παραθύρου *ή έχετε προβολή με*

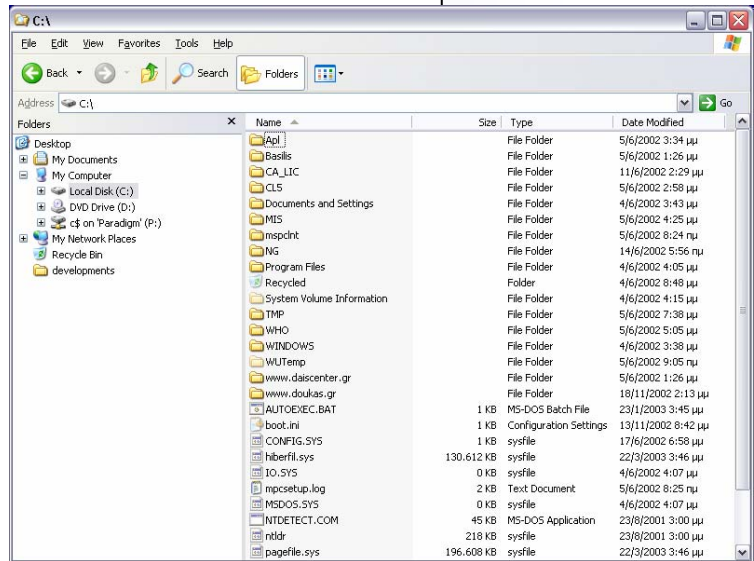
Καλώς ορίσατε στον Εξερευνητή των Windows

Ο Εξερευνητής των Windows είναι το πρόγραμμα που μας δείχνει άμεσα τη θέση κάθε αρχείου στον υπολογιστή μας. Για να εκκινήσετε τον Εξερευνητή των Windows, κάντε κλικ στο κουμπί Έναρξη και στη συνέχεια οδηγήστε το δείκτη στην επιλογή Προγράμματα και στο μενού που αναδύεται, κάντε κλικ στην επιλογή Εξερεύνηση των Windows.

Το παράθυρο του εξερευνητή θα εμφανισθεί, δίνοντας σας τη δυνατότητα να διαχειριστείτε τις μονάδες των δίσκων, τα αρχεία και τους φακέλους που υπάρχουν σ' αυτούς και εμφανίζονται στη δενδρική δομή των δίσκων του υπολογιστή σας.

Για να δείτε τα περιεχόμενα του υπολογιστή σας:

- ✚ Κάντε κλικ σε ένα φάκελο στο αριστερό τμήμα του παραθύρου, για να τον επιλέξετε και να εμφανιστούν τα περιεχόμενά του στο δεξιό τμήμα.
- ✚ Κάντε κλικ στο σύμβολο συν (+), για να εμφανίσετε τους υποφακέλους που περιέχει ένας φάκελος.
- ✚ Κάντε κλικ στο σύμβολο πλην (-), για να αποκρύψετε τους υποφακέλους που περιέχει ένας φάκελος.
- ✚ Για να αλλάξετε το μέγεθος οποιουδήποτε από τα δύο τμήματα του παραθύρου, οδηγήστε το δείκτη σας στη διαχωριστική γραμμή, ώστε να γίνει δικέφαλο βέλος και σύρετε τη γραμμή που διαχωρίζει τα δύο τμήματα του παραθύρου προς την κατεύθυνση που θέλετε.
- ✚ Μπορείτε, επίσης, να εμφανίσετε τα περιεχόμενα ενός φακέλου, αν κάνετε διπλό κλικ επάνω του στο δεξιό τμήμα του παραθύρου.



Διαχείριση αρχείων και φακέλων

Τα Windows έχουν προβλέψει ένα βασικό φάκελο «**Τα έγγραφά μου**» τον οποίο προτείνουν για την αρχειοθέτηση των εγγράφων μας. Μέσα σ' αυτόν ή οπουδήποτε αλλού στο δίσκο μπορούμε να δημιουργούμε τους φακέλους και υποφακέλους.

Δημιουργία νέου φακέλου



Για να δημιουργήσετε ένα νέο φάκελο, κάντε κλικ στο δίσκο ή στο φάκελο μέσα στον οποίο θέλετε να δημιουργηθεί ο νέος φάκελος. Μετά επιλέξτε το μενού **Αρχείο-Δημιουργία-Φάκελος** και τότε θα δημιουργηθεί ένας νέος φάκελος, για τον οποίο πρέπει να *πληκτρολογήσετε το όνομα*, αφού το προσωρινό του όνομα με το οποίο δημιουργείται είναι **Νέος Φάκελος**. Το όνομά του είναι ήδη επιλεγμένο και το σημείο εισαγωγής βρίσκεται μέσα στο πλαίσιο του ονόματος (*κατάσταση μετονομασίας*), προκειμένου να του αλλάξετε το όνομα. Οτιδήποτε πληκτρολογήσετε τώρα, θα αντικαταστήσει το προηγούμενο όνομα. Πατήστε το πλήκτρο **<Enter>** ή κάντε κλικ έξω από το πλαίσιο και θα δείτε το νέο όνομα να εμφανίζεται δίπλα στο φάκελο.

Αντιγραφή ενός φακέλου

Για να δημιουργήσετε αντίγραφο του φακέλου, επιλέξτε το φάκελο κάνοντας κλικ επάνω του και στη συνέχεια επιλέξτε το μενού **Επεξεργασία-Αντιγραφή** και μετά **Επεξεργασία-Επικόλληση**. Ένας νέος φάκελος με όνομα «*Αντίγραφο Όνομα Φακέλου*» εμφανίζεται στο ίδιο παράθυρο και περιέχει ό,τι και ο φάκελος που αντιγράψατε.

Αν το αντίγραφο του φακέλου θέλετε να δημιουργηθεί μέσα σε **κάποιον άλλο φάκελο**, κάντε κλικ στο φάκελο που θέλετε και μετά επιλέξτε το μενού **Επεξεργασία-Επικόλληση** ή κάντε κλικ στο αντίστοιχο κουμπί της γραμμής εργαλείων.

Μετονομασία αρχείου ή φακέλου

Αν θέλετε να αλλάξετε το όνομα ενός αρχείου ή φακέλου, επιλέξτε, τον κάνοντας κλικ επάνω του και στη συνέχεια επιλέξτε το μενού **Αρχείο>Μετονομασία** ή κάντε δεξί κλικ επάνω στο φάκελο και στο μενού συντομίας που αναδύεται, κάντε κλικ στην επιλογή **Μετονομασία**. Τότε το σημείο εισαγωγής θα εμφανισθεί μέσα στο πλαίσιο του ονόματος, με επιλεγμένο το παλιό του όνομα (*κατάσταση μετονομασίας*). Πληκτρολογήστε το νέο όνομα και πατήστε το πλήκτρο **<Enter>** ή κάντε κλικ έξω από το πλαίσιο του ονόματος.

Δημιουργία νέου αρχείου

Για να δημιουργήσετε ένα νέο αρχείο, επιλέξτε το φάκελο στον οποίο θα δημιουργήσετε το νέο αρχείο, επιλέξτε το μενού **Αρχείο-Δημιουργία** και στο μενού που θα εμφανισθεί, κάντε κλικ σε μια από τις επιλογές αρχείων. Τότε δημιουργείται ένα νέο αρχείο στο φάκελο, το οποίο ονομάζεται όπως η προηγούμενη επιλογή που κάνατε, αλλά το όνομά του είναι σε κατάσταση μετονομασίας, που σημαίνει ότι μπορείτε να του δώσετε οποιοδήποτε όνομα θέλετε. Φυσικά αυτό το αρχείο είναι κενό, αφού μόλις τώρα δημιουργήθηκε.

Κάντε διπλό επάνω του και τότε θα φορτωθεί η ανάλογη εφαρμογή (π.χ. Microsoft Word) μαζί με το αρχείο αυτό. Επεξεργαστείτε όπως νομίζετε το αρχείο αυτό, σύμφωνα με την εφαρμογή και στο τέλος αποθηκεύστε το με το ίδιο όνομα.

Διαγραφή αρχείου ή φακέλου

Για να διαγράψετε ένα αρχείο ή ένα φάκελο, επιλέξτε το(ν) και πατήστε το πλήκτρο **<Delete>** από το πληκτρολόγιό σας. Εναλλακτικά, σύρατέ το(ν) και αφήστε το(ν) επάνω στον κάδο ανακύκλωσης είτε μπορείτε να επιλέξετε το μενού **Αρχείο-Διαγραφή** είτε να κάνετε δεξί κλικ πάνω στο αρχείο ή στο φάκελο και στο μενού συντομίας που εμφανίζεται να κάνετε κλικ στην επιλογή **Διαγραφή**. Τότε θα εμφανισθεί το παράθυρο διαλόγου **Επιβεβαίωση διαγραφής του αρχείου ή του φακέλου**, το οποίο θα σας ερωτά αν είστε βέβαιοι για τη διαγραφή. Κάντε κλικ στο κουμπί **<Ναι>** και τότε το αρχείο ή ο φάκελός σας με τα περιεχόμενά του θα πάει στον **Κάδο Ανακύκλωσης**.

Επιλογή αρχείων από ένα φάκελο

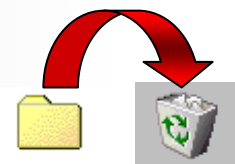
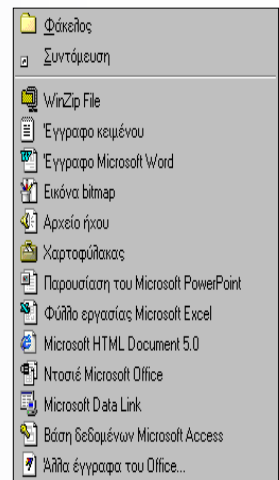
Για να κάνουμε ορισμένες εργασίες που αφορούν κάποια αρχεία, πρέπει πρώτα να τα επιλέξουμε, για να «ξέρει» ο υπολογιστής *ποια αρχεία (ή αντικείμενα γενικότερα) αφορά* η ενέργεια που θέλουμε να εκτελέσει.

Αφού εμφανίσετε τα αρχεία του φακέλου στη συνέχεια κρατήστε πατημένο το πλήκτρο **<Ctrl>** και κάντε διαδοχικά κλικ πάνω στα αρχεία που θέλετε να επιλέξετε. Αν τα εικονίδια των αρχείων είναι συνεχόμενα, κάντε κλικ στο πρώτο, ύστερα κρατήστε πατημένο το πλήκτρο **<Shift>** και κάνετε κλικ στο τελευταίο, ή με χρήση των βελών του πληκτρολογίου, επιλέξτε όσα εικονίδια αρχείων θέλετε.

Αν θέλετε να επιλέξετε όλα τα αρχεία ενός φακέλου, μπορείτε να το κάνετε, επιλέγοντας το μενού **Επεξεργασία-Επιλογή όλων** ή πατώντας το συνδυασμό των πλήκτρων **<Ctrl>** και **<A>**.

Για να ακυρώσετε την επιλογή όλων των αρχείων κάντε ένα κλικ σε μια κενή περιοχή του παραθύρου.

Μετακίνηση αρχείων από φάκελο σε φάκελο



Εργασίες

Προσοχή: Αν αυτή την ενέργεια την κάνετε για φακέλους διαφορετικών δίσκων, τότε θα γίνει αντιγραφή των αρχείων και όχι μετακίνηση.

Τα επιλεγμένα αρχεία εμφανίζονται τονισμένα ή με αντίστροφο φωτισμό και ο αριθμός των επιλεγμένων αρχείων εμφανίζεται στην γραμμή κατάστασης στο κάτω μέρος του παραθύρου. Για να ακυρώσετε την επιλογή μερικών μεμονωμένων αρχείων κρατήστε πατημένο το πλήκτρο <Ctrl> και κάντε κλικ στα αρχεία των οποίων θέλετε να ακυρώσετε την επιλογή τους.

Μπορείτε με τον ίδιο τρόπο να αντιγράψετε ένα αρχείο κάνοντας δεξί κλικ πάνω του και από το αναδυόμενο μενού να Επιλέξετε από το μενού **Αποστολή προς> Δισκέτα 3,5 (A:)**

Επιλέξτε τα αρχεία που θέλετε. Στη συνέχεια σε κάποιο σημείο μέσα στα όρια του πλαισίου επιλογής κάντε κλικ και με πατημένο το αριστερό πλήκτρο του ποντικιού σας, σύρατε τα επιλεγμένα αρχεία στο φάκελο που επιθυμείτε και απελευθερώστε το πλήκτρο του ποντικιού. **Προσοχή:** Αν αυτή την ενέργεια την κάνετε για φακέλους διαφορετικών δίσκων, τότε θα γίνει αντιγραφή των αρχείων και όχι μετακίνηση.

Εναλλακτικά (ιδιαίτερα αν είστε αρχάριοι και δεν έχετε εξοικειωθεί με την προχωρημένη χρήση του ποντικιού) μπορείτε να κάνετε αποκοπή από τον παλιό και επικόλληση των αρχείων στο νέο φάκελο με τα ακόλουθα βήματα:

1. Επιλέξτε τα αρχεία που θέλετε
2. Κάντε κλικ στο αντίστοιχο κουμπί της γραμμής εργαλείων (ή Επιλέξτε το μενού Επεξεργασία> Αντιγραφή ή κάντε δεξί κλικ επάνω στην επιλογή και στο μενού συντομίας που εμφανίζεται κάντε κλικ στην επιλογή Αποκοπή ή τέλος πατήστε το συνδυασμό των πλήκτρων <Ctrl> και <X>)
3. Επιλέξτε το φάκελο στον οποίο θέλετε να τα μεταφέρετε
4. Κάντε κλικ στο αντίστοιχο κουμπί της γραμμής εργαλείων (ή Επιλέξτε το μενού Επεξεργασία> Επικόλληση ή κάντε δεξί κλικ επάνω στην επιλογή και στο μενού συντομίας που εμφανίζεται κάντε κλικ στην επιλογή Επικόλληση ή τέλος πατήστε το συνδυασμό των πλήκτρων <Ctrl> και <V>)

Αντιγραφή αρχείων σε δισκέτα

1. Βάλτε τη δισκέτα στον οδηγό δισκέτας.
2. Κάντε κλικ στο αρχείο που θέλετε να αντιγράψετε (ή επιλέξτε περισσότερα αρχεία).
3. Επιλέξτε από το μενού του παραθύρου του φακέλου **Αρχείο-Αποστολή προς-Δισκέτα 3,5 (A:)**.

Αντιγραφή αρχείων σε φάκελο ή δίσκο

Επιλέξτε τα αρχεία που θέλετε να αντιγράψετε και στη συνέχεια κάντε κλικ στο κουμπί **Αντιγραφή** (ή επιλέξτε το μενού **Επεξεργασία-Αντιγραφή** ή κάντε δεξί κλικ και στο μενού συντομίας που εμφανίζεται κάντε κλικ στην επιλογή **Αντιγραφή** ή, τέλος, πατήστε το συνδυασμό των πλήκτρων <Ctrl> και <C>). Στη συνέχεια κάντε κλικ στο φάκελο ή στο δίσκο στον οποίο θα τα αντιγράψετε και κάντε κλικ στο κουμπί **Επικόλληση** (ή επιλέξτε το μενού **Επεξεργασία-Επικόλληση** ή κάντε δεξί κλικ επάνω του και στο μενού συντομίας που εμφανίζεται κάντε κλικ στην επιλογή **Επικόλληση** ή, τέλος, πατήστε το συνδυασμό των πλήκτρων <Ctrl> και <V>).

Επαναφορά διαγραμμένων αντικειμένων

Για να επαναφέρετε ένα αρχείο από τον κάδο ανακύκλωσης, πριν χαθεί οριστικά, κάντε διπλό κλικ πάνω στον κάδο ανακύκλωσης για να εμφανιστούν όλα τα αρχεία που έχετε διαγράψει. Επιλέξτε τα αντικείμενα που θέλετε να επαναφέρε και επιλέξτε το μενού **Αρχείο-Επαναφορά**. Τα αντικείμενα φεύγουν από τον κάδο ανακύκλωσης και επανέρχονται στην αρχική τους θέση.

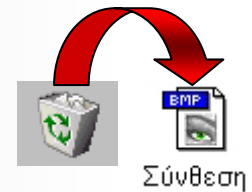
Οριστική διαγραφή - άδειασμα κάδου

Εάν δεν έχετε χώρο στο δίσκο μπορείτε να αδειάσετε τον κάδο ανακύκλωσης, επιλέγοντας στο παράθυρο του κάδου ανακύκλωσης το μενού **Αρχείο-Άδειασμα του κάδου ανακύκλωσης**. Τότε εμφανίζεται το παράθυρο διαλόγου **Επιβεβαίωση διαγραφής αρχείων** στο οποίο, όταν κάνετε κλικ στο κουμπί <Ναι>, διαγράφονται οριστικά τα αρχεία και δεν μπορούν πλέον να επανέλθουν.

1. Τότε, στις στήλες με τα στοιχεία των αρχείων, υπάρχουν και επικεφαλίδες. Κάντε 1-2 κλικ στην επικεφαλίδα **Μέγεθος** και θα δείτε ότι τα αρχεία ταξινομούνται μια κατά αύξουσα και μια κατά φθίνουσα σειρά.
2. Παρατηρήστε ότι, όταν η παρουσίαση γίνεται με μικρά ή μεγάλα εικονίδια, τότε η κατάταξη των αρχείων είναι πάντα αύξουσα, ενώ στην παρουσίαση με λίστα, παραμένει η κατάταξη που έχετε κάνει.
3. Για να ρυθμίσετε τα **Windows**, ώστε να τακτοποιούν αυτόματα τα εικονίδια, επιλέξτε το μενού **Προβολή-Τακτοποίηση εικονιδίων-Αυτόματη τακτοποίηση**. Παρατηρήστε ότι η Αυτόματη τακτοποίηση ισχύει μόνο, όταν έχετε προβολή με μικρά ή μεγάλα εικονίδια.

Αναζητήστε αρχεία ή φακέλους στο δίσκο σας

Για να βρείτε ένα αρχείο ή φάκελο, επιλέξτε **Έναρξη-Εύρεση-Αρχεία ή φάκελοι...**. Στο παράθυρο διαλόγου που εμφανίζεται, στο πεδίο **Με όνομα:** δώστε το **όνομα** του αρχείου ή του φακέλου που θέλετε να βρείτε. Στο πεδίο **Διερεύνηση σε:** προσδιορίστε την **περιοχή αναζήτησης** (π.χ. όλος ο δίσκος C:). Για να **συμπεριληφθούν οι υποφάκελοι** που τυχόν υπάρχουν στην περιοχή αναζήτησης,



Οι χαρακτήρες μπαλαντέρ * και ? σας επιτρέπουν να αναζητάτε αρχεία των οποίων το όνομα περιέχει ένα ή περισσότερους χαρακτήρες τους οποίους δε χρειάζεται να προσδιορίζετε ακριβώς

μην ξεχάσετε να σημειώσετε την αντίστοιχη θυρίδα. Όταν είστε έτοιμοι, πατήστε το πλήκτρο <Εύρεση τῶρα>, για να αρχίσει η αναζήτηση. Αμέσως θα ανοίξει ένα νέο παράθυρο, κάτω από το παράθυρο διαλόγου, και σε λίγα δευτερόλεπτα μέσα στο παράθυρο αυτό θα εμφανιστούν τα αρχεία ή οι φάκελοι που ζητήσατε.

Εάν δε θυμόσατε καθόλου το όνομα που είχατε δώσει αλλά θυμόσατε κάποια χαρακτηριστική λέξη από το περιεχόμενό του αρχείου μπορείτε να κάνετε αναζήτηση με αυτές, πληκτρολογώντας τις στο πεδίο *Με το κείμενο:*

Ένας άλλος τρόπος αναζήτησης, είναι αυτός που γίνεται με τη χρησιμοποίηση της ημερομηνίας τροποποίησης του αρχείου ή του φακέλου. Για τον τρόπο αυτό αναζήτησης, κάντε κλικ στην κάρτα **Ημερομηνία τροποποίησης** και τσεκάρετε ανάλογα *Όλα τα αρχεία* ή την *Εύρεση όλων των αρχείων* που τροποποιήθηκαν ή δημιουργήθηκαν μεταξύ κάποιων ημερομηνιών ή *κατά τους προηγούμενους 3 μήνες* ή *τις προηγούμενες 20* ημέρες.

Τέλος, με κλικ στην κάρτα **Για προχωρημένους**, μπορείτε να αναζητήσετε όποιον τύπο αρχείου θέλετε, με το μέγεθός του να ικανοποιεί κάποιο συγκεκριμένο μέγεθος.

Η παραπάνω διαδικασία αναζήτησης αρχείων ή φακέλων μπορεί να ξεκινήσει και από το κουμπί **Έναρξη**, επιλέγοντας **Έναρξη-Εύρεση-Αρχεία ή φάκελοι...**

Η Συντόμευση στην Επιφάνεια Εργασίας

Η **Συντόμευση** είναι ένα εικονίδιο στην επιφάνεια εργασίας ή μέσα σε κάποιο φάκελο, με χαρακτηριστικό ένα μαύρο βέλος που «κρύβει» ένα γρήγορο τρόπο για να *εκκινήσετε σύντομα* ένα πρόγραμμα ή να ανοίξετε ένα αρχείο ή φάκελο, χωρίς να χρειάζεται να το αναζητήσετε στο βασικό μενού των Windows ή μέσα στο δίσκο, στη μόνιμη θέση του.

Οι συντομεύσεις είναι χρήσιμες, ιδιαίτερα για εφαρμογές που χρησιμοποιείτε συχνά. Για να δημιουργήσετε μια συντόμευση :

1. Ανοίξτε το φάκελο που περιέχει το στοιχείο (αρχείο, φάκελος, εκτυπωτής, κλπ), του οποίου θέλετε να δημιουργήσετε συντόμευση.
2. Επιλέξτε το στοιχείο με δεξί κλικ και σύρατέ το (χωρίς να απελευθερώσετε το δεξί πλήκτρο) στην επιφάνεια εργασίας ή στο φάκελο που θέλετε.
3. Απελευθερώστε το δεξί πλήκτρο, οπότε και εμφανίζεται ένα μενού συντομίας στο οποίο κάντε κλικ στην επιλογή **Δημιουργία συντόμευσης εδώ**.
4. Η συντόμευση εμφανίζεται εκεί που επιλέξατε να εμφανισθεί.

Διαγράψτε μια Συντόμευση

Κάντε κλικ επάνω της για να την επιλέξετε και πατήστε το πλήκτρο <Delete>, ή κάντε δεξί κλικ επάνω της και στο μενού συντομίας που εμφανίζεται κάντε κλικ στην επιλογή **Διαγραφή** ή, τέλος, σύρτε την πάνω στον Κάδο ανακύκλωσης. Τότε θα εμφανισθεί το παράθυρο διαλόγου **Επιβεβαίωση διαγραφής του αρχείου**, το οποίο θα σας ερωτά αν είστε βέβαιοι για τη διαγραφή. Κάντε κλικ στο κουμπί <Ναι> και τότε το εικονίδιο της συντόμευσής σας θα πάει στον **Κάδο Ανακύκλωσης**. Αυτό βέβαια δε σημαίνει ότι διαγράφηκε και η εφαρμογή που αντιπροσωπεύει. Αυτή παραμένει στη θέση της στο δίσκο, ακόμα και αν διαγράψατε τη συντόμευσή της.

Συμπιέστε τα αρχεία σας

Όσο περνάει ο καιρός και μαθαίνετε καλύτερα τη χρήση του υπολογιστή σας, δημιουργείτε όλο και μεγαλύτερα αρχεία, τα οποία δεν μπορείτε να τα μεταφέρετε σε μια δισκέτα προκειμένου να τα φυλάξετε. Τα μεγάλα σε μέγεθος αρχεία αργούν και στη μεταφορά τους μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, που σημαίνει αυξημένο τηλεπικοινωνιακό κόστος. Ένας άλλος λόγος αφορά την ανάγκη σας σε αποθηκευτικό μέσο (σκληρό δίσκο), οπότε η συμπίεση των αρχείων δημιουργεί περισσότερο εκμεταλλεύσιμο χώρο στο δίσκο σας. Να λοιπόν κάποιοι λόγοι που σας επιβάλλουν να συμπιέσετε τα αρχεία σας. Τα αρχεία αρχειοθέτησης (**archive**) είναι αρχεία που περιλαμβάνουν άλλα αρχεία σε συμπιεσμένη κατάσταση. Ένα αρχείο που περιλαμβάνει άλλα αρχεία καλείται αρχείο αρχειοθέτησης και τα αρχεία **.Zip** **.Cab** είναι οι πιο συνηθισμένοι τύποι τέτοιων αρχείων. Το πιο δημοφιλές εργαλείο για τη συμπίεση των αρχείων είναι το πρόγραμμα **WinZip**.

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τη διεύθυνση URL <http://www.winzip.com> για να ενημερωθείτε για το πρόγραμμα αυτό, να κατεβάσετε (**Download**) τη δωρεάν έκδοση περιορισμένης διάρκειας και φυσικά να την εγκαταστήσετε στο δίσκο σας. Εκδόσεις περιορισμένων δυνατοτήτων μπορείτε να βρείτε στα **CDs** που κυκλοφορούν μαζί με τα περιοδικά πληροφορικής.

Ερωτήσεις - Απαντήσεις επανάληψης**1. Πως ανοίγουμε το παράθυρο «Ο Υπολογιστής μου»**

Για να ανοίξουμε το παράθυρο, διπλοπατάμε στο ομώνυμο εικονίδιο της επιφάνειας εργασίας ή ανοίγουμε το μενού έναρξη και επιλέγουμε την εντολή «Ο Υπολογιστής μου» από τη δεξιά στήλη του μενού.

2. Ποιος είναι ο πρωτεύον σκληρός δίσκος του υπολογιστή

Είναι ο δίσκος C:

3. Πώς μπορούμε να εντοπίσουμε πόσες μονάδες σκληρού δίσκου διαθέτει ο υπολογιστής μας.

Στο παράθυρο Ο Υπολογιστής μου εξετάζουμε πόσες μονάδες εμφανίζονται στην ομάδα Μονάδες σκληρών δίσκων, που βρίσκεται στο επάνω μέρος του τμήματος περιεχομένων του παραθύρου.

4. Τι κάνουμε προκειμένου να εντοπίσουμε πώς ονομάζεται η μονάδα CD-ROM του υπολογιστή μας.

Στο παράθυρο Ο Υπολογιστής μου εξετάζουμε το γράμμα που εμφανίζεται στην περιοχή Συσκευές με αφαιρούμενους χώρους αποθήκευσης, δεξιά από την καταχώριση Μονάδα CD.

5. Ποιο είναι το όνομα της μονάδας CD-ROM ενός υπολογιστή που διαθέτει τρεις μονάδες σκληρού δίσκου

Είναι F:

6. Μπορεί, ο χρήστης να διαγράψει εικονίδια από την επιφάνεια εργασίας ή να της προσθέσει άλλα.

Ναι

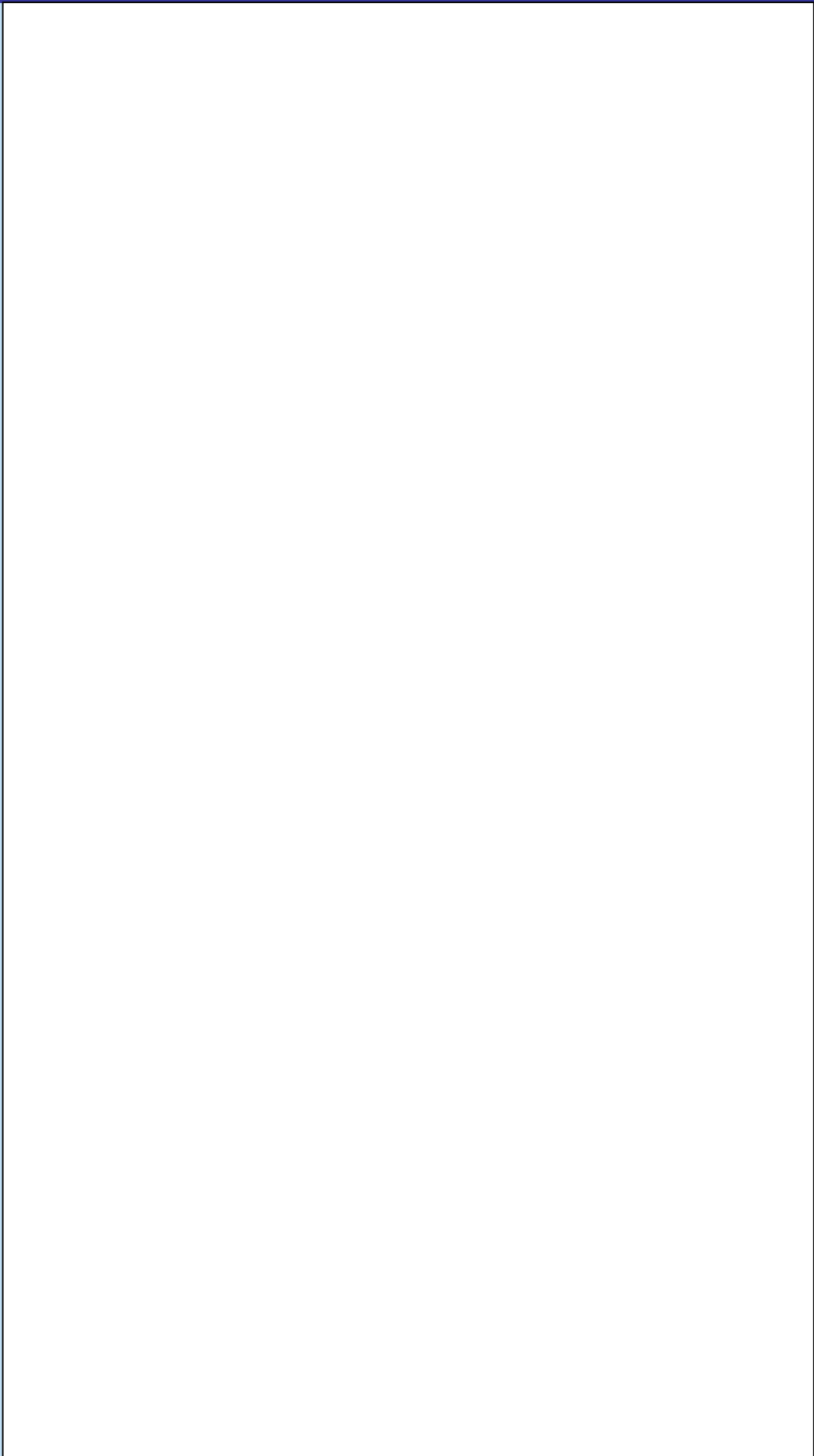
7. Μπορούμε να διαγράψουμε από την επιφάνεια εργασίας το εικονίδιο του Κάδου Ανακύκλωσης.

Όχι

Δραστηριότητες

1. Δημιουργήστε στον σκληρό δίσκο σας ένα κατάλογο με το όνομα «**TEST**», κάτω από τον κατάλογο **TEST** δημιουργήστε δύο νέους καταλόγους με ονόματα «**ASK2**», «**ASK3**».
2. Μέσα στο κατάλογο **ASK2** δημιουργήστε με κάποιο από τα προγράμματα επεξεργασίας κειμένου 4 αρχεία που θα ονομάζονται:
Το 1^ο αρχείο **ΟΝΟΜΑ** και θα περιέχει το ονοματεπώνυμό σας.
Το 2^ο αρχείο **ΕΠΩΝΥΜΟ** και θα περιέχει τη διεύθυνση σας.
Το 3^ο αρχείο **ΤΗΛΕΦΩΝΟ** και θα περιέχει το τηλέφωνο σας.
3. Κάτω από τον κατάλογο **ASK2** δημιουργήστε τώρα ένα νέο κατάλογο με το όνομα «**ΣΤΟΙΧΕΙΑ**» και μεταφέρετε εκεί αντίγραφο των αρχείων **ΟΝΟΜΑ**, **ΕΠΩΝΥΜΟ** και **ΤΗΛΕΦΩΝΟ**.
4. Αντιγράψτε τον κατάλογο **TEST** στην δισκέτα.
5. Διαγράψτε το αρχείο **ΤΗΛΕΦΩΝΟ**.
6. Να αναζητήσετε ένα αρχείο το οποίο ξέρουμε ότι το όνομα του αρχίζει από **ΕΠ** αλλά δεν ξέρετε σε ποιο κατάλογο βρίσκεται.
7. Θέλουμε να δούμε όλα τα αρχεία που δημιουργήθηκαν με χθεσινή ημερομηνία.
8. Αντιγράψτε από την δισκέτα το αρχείο «**ΟΝΟΜΑ**» στον κατάλογο «**ASK3**» που έχετε δημιουργήσει από προηγούμενη άσκηση.





Εξοικείωση με το περιβάλλον εργασίας του επεξεργαστή κειμένου MS-Word

Οι εκπαιδευόμενοι πρέπει:

- ✦ Να μπορούν να ενεργοποιήσουν μια εφαρμογή επεξεργασίας κειμένου.
- ✦ Να ανοίξουν και να γράψουν ένα απλό κείμενο.
- ✦ Να το αποθηκεύσουν.
- ✦ Να μπορούν να μετακινηθούν μέσα σε ένα κείμενο χρησιμοποιώντας το πληκτρολόγιο ή το ποντίκι.
- ✦ Να μορφοποιούν ένα κείμενο.
- ✦ Να εκτυπώνουν ένα κείμενο.

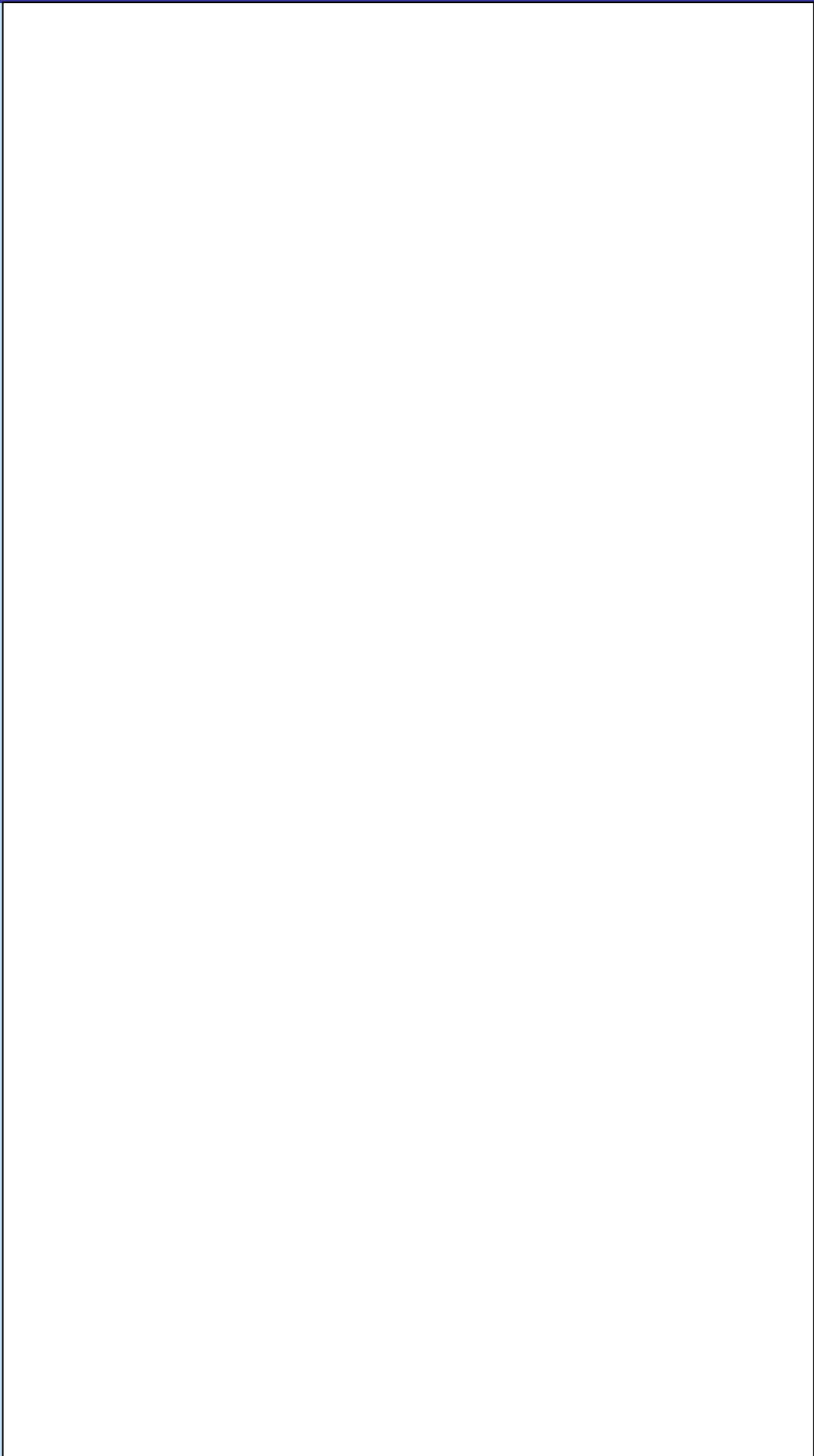
Μπορώ να γράψω ένα κείμενο στον υπολογιστή να το αποθηκεύσω και αργότερα να το μεταβάλω και να το εκτυπώσω ξανά;

Πώς μπορώ να δημιουργήσω ένα νέο έγγραφο στον υπολογιστή;


Πώς μπορώ να αποθηκεύσω ένα έγγραφο σε δισκέτα, για να το εκτυπώσω στον εκτυπωτή του σχολείου μου;

IMAGE BANK
www.epeaek.gov.gr

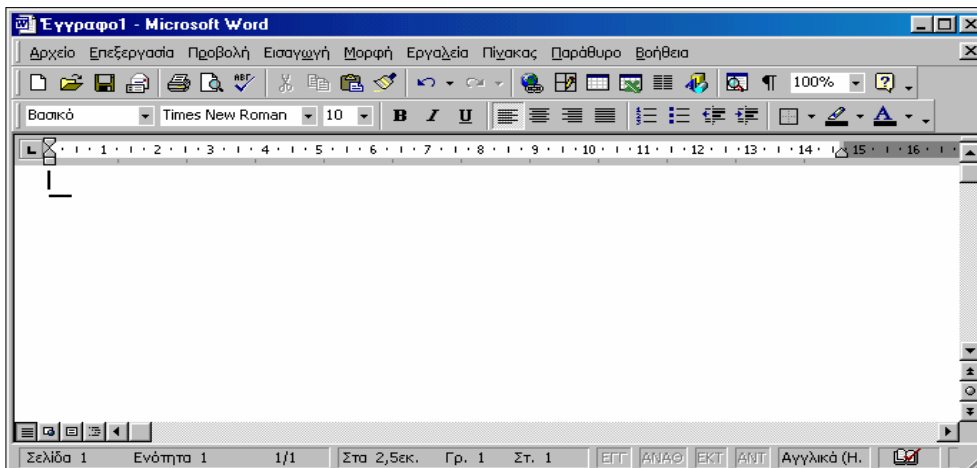
Επεξεργαστής κειμένου MS-Word




Εκκίνηση του MS-Word για Windows

Για να εκκινήσουμε το  MS-Word, ο πιο εύκολος τρόπος είναι να κάνουμε κλικ στο κουμπί στη γραμμή εργαλείων *Γρήγορη εκκίνηση* των *Windows* είτε στη *Γραμμή Εργαλείων* του *MS Office* ή να κάνουμε **διπλό κλικ** σε μια **συντόμευση** του προγράμματος στην επιφάνεια εργασίας των *Windows*. Όταν ξεκινά το **MS-Word**, εμφανίζεται στην οθόνη ένα καινούργιο έγγραφο, με όνομα «Έγγραφο 1», που είναι το προσωρινό όνομα του εγγράφου σας, μέχρι να το αρχειοθετήσετε και να του δώσετε το όνομα που θέλετε. Εάν δημιουργήσετε και νέα έγγραφα, δίνονται αντίστοιχα τα ονόματα «Έγγραφο 2», «Έγγραφο 3» κτλ.

Δημιουργία ενός νέου εγγράφου



Για να δημιουργήσουμε ένα νέο έγγραφο, υπάρχουν τρεις διαφορετικοί τρόποι:

- + *Νέο έγγραφο από «κενή» σελίδα» (κενό έγγραφο).* Κάνετε κλικ στο κουμπί (Δημιουργία)  της **Βασικής** γραμμής εργαλείων ή επιλέξετε το μενού **Αρχείο-Δημιουργία** ή χρησιμοποιήσετε το πλήκτρο συντομίας **<Ctrl>** και **<N>**. Το νέο σας έγγραφο θα είναι βασισμένο στο πρότυπο «Normal».
- + *Βάσει ενός υποδείγματος - προτύπου* Επιλέξετε το μενού **Αρχείο-Δημιουργία**. Έπειτα επιλέξτε την κατηγορία εντύπων που επιθυμείτε (π.χ. «Επιστολές & φαξ») και κάντε διπλό κλικ στο πρότυπο που θέλετε (π.χ. «Κομψή επιστολή.dot»).
- + *Βάσει ενός προγράμματος - οδηγού δημιουργίας εγγράφου.* Επιλέξετε το μενού **Αρχείο-Δημιουργία**. Στη συνέχεια επιλέξτε την κατηγορία εντύπων που επιθυμείτε (π.χ. «Άλλα έγγραφα») και κάντε διπλό κλικ στον οδηγό που θέλετε (π.χ. «Οδηγός βιογραφικού σημειώματος.wiz»).

Δυνατότητες που σας δίνει ένας Επεξεργαστής Κειμένου:

- + Να πληκτρολογήσετε κείμενο
- + Να διορθώσετε το κείμενο σε οποια χρονική στιγμή θέλετε
- + Το αντιγράψετε και να επικολλήσετε κάποιο τμήμα του (ή και ολόκληρο)σε άλλο σημείο του εγγράφου ή σε άλλα έγγραφα
- + Να μορφοποιήσετε το κείμενο
- + Να εισάγετε πίνακες, εικόνες και άλλα αντικείμενα μέσα στο κείμενο
- + Να αποθηκεύσετε τα έγγραφα σε αρχεία για να μπορείτε να τα επεξεργαστείτε αργότερα


Το Βασικό πρότυπο (Normal) είναι ένα πρότυπο γενικής χρήσης για οποιονδήποτε τύπο εγγράφου.

Όταν ξεκινάτε το Word ή κάνετε κλικ στο κουμπί Δημιουργία, το Word δημιουργεί ένα νέο κενό έγγραφο το οποίο βασίζεται στο Βασικό πρότυπο.

Καθώς πληκτρολογείτε κείμενο, μερικές λέξεις υπογραμμίζονται με μια κόκκινη ή πράσινη κυματιστή γραμμή υποδεικνύοντας πιθανά λάθη.

Εάν δε βλέπετε κάποιο λάθος, για να διορθώσετε, αγνοήστε τις

Πατήστε το πλήκτρο <Enter> μόνο για αλλαγή παραγράφου. Ακόμη και όταν θέλετε να αφήσετε κενές γραμμές, θα δείτε ότι υπάρχουν και καλύτεροι τρόποι.

Εάν θελήσετε να εμφανίσετε ή να αποκρύψετε τους μη εκτυπώσιμους χαρακτήρες, όπως τα σημάδια των παραγράφων και των σηλοθετών, μπορείτε να πατήσετε το κουμπί  της Βασικής γραμμής εργαλείων.

Πληκτρολόγηση κειμένου

Αμέσως μετά το άνοιγμα του Word και τη δημιουργία νέου εγγράφου, βλέπετε το **σημείο εισαγωγής** (ή **σημείο παρεμβολής** ή **δρομέας**), να έχει τη μορφή κάθετης μαύρης γραμμής που αναβοσβήνει, με σκοπό να σας υποδεικνύει που θα εισαγάγετε τον επόμενο χαρακτήρα ή αντικείμενο.

Εάν θέλετε να γράψετε σε άλλο σημείο, μπορείτε να κάνετε κλικ σε αυτό ή να μετακινήσετε το σημείο εισαγωγής με τα βελάκια του πληκτρολογίου σας ή να εισαγάγετε νέες παραγράφους πατώντας το πλήκτρο <Enter>, εάν είστε στο τέλος του εγγράφου σας, ή, αν θέλετε, να εισαγάγετε μια νέα παράγραφο, πριν από κάποια άλλη.


Για να **συντάξετε κείμενο**, επιλέξτε τη γλώσσα του πληκτρολογίου την οποία θα χρησιμοποιήσετε και αρχίστε να πληκτρολογείτε. Κάθε φορά που πατάτε κάποιο πλήκτρο, εμφανίζεται ο αντίστοιχος χαρακτήρας, στη θέση του σημείου εισαγωγής. Όσο πληκτρολογείτε το κείμενο στο έγγραφό σας, τόσο ο δρομέας μετακινείται προς τα δεξιά, μια θέση για κάθε χαρακτήρα.

Όταν μια λέξη «δε χωράει», μεταφέρεται αυτόματα στην επόμενη γραμμή (**αναδίπλωση γραμμής**).

Εάν είναι ενεργοποιημένος ο αυτόματος **συλλαβισμός**, τότε το Word θα χωρίσει τη λέξη, εφόσον αυτό είναι δυνατό.

Εάν θέλετε να αρχίσετε μια παράγραφο με εσοχή, το πλήκτρο <Tab> κάνει και εδώ ακριβώς την ίδια δουλειά που κάνει σε μια γραφομηχανή, δηλαδή μεταφέρει το σημείο εισαγωγής σε επιλεγμένες στήλες (αν δεν έχουν οριστεί διαφορετικοί σηλοθέτες σε διαστήματα μισής ίντσας), που υποδηλώνονται με τελείες στο χάρακα. Το Word θεωρεί ως **παράγραφο** το κείμενο που υπάρχει μεταξύ δύο διαδοχικών πατημάτων του πλήκτρου <Enter>, ανεξαρτήτως του πόσες γραμμές ή πόσους χαρακτήρες περιέχει αυτό το κείμενο.

Η Χρήση του εργαλείου zoom

Η απόσταση που βλέπουμε τη σελίδα, άρα και το μέγεθος των χαρακτήρων (κατά την προβολή και όχι την εκτύπωση), μπορεί να ρυθμίζεται ανάλογα με την επιθυμία του χρήστη. Κάντε κλικ στο  βελάκι του εργαλείου ζουμ της **Βασικής** γραμμής εργαλείων και στη λίστα που αναδύεται επιλέξτε το ποσοστό της εστίασης που θέλετε, ώστε να εργάζεστε άνετα και να μην κουράζονται τα μάτια σας. Ανάλογα με την ανάλυση της οθόνης σας, μπορείτε να

πλησιάσετε πιο κοντά, για να βλέπετε καλύτερα ή να απομακρυνθείτε, για να βλέπετε περισσότερα. Όταν πλησιάσετε πολύ κοντά, θα χρειαστεί να ολισθήσετε το έγγραφο σας οριζόντια, από την οριζόντια γραμμή ολίσθησης στο κάτω μέρος, για να δείτε το τμήμα που δε φαίνεται στην οθόνη σας.

Πατήσατε κάτι κατά λάθος;

Αν, καθώς πληκτρολογείτε, πατήσατε κατά λάθος κάποια πλήκτρα και ανοίξει κάποιο παράθυρο διαλόγου, πατήστε το πλήκτρο <Esc> στο πληκτρολόγιο ή κάντε κλικ στο κουμπί <Άκυρο>, για να επιστρέψετε στο κείμενό σας. Εάν διαγράψετε μια λέξη ή ένα τμήμα κειμένου ή πληκτρολογήσετε κάτι κατά λάθος, μπορείτε να αναιρέσετε την ενέργεια αυτή με το κουμπί <Αναίρεση>.

Η Χρήση **Insert** και **Overtyp**  καταστάσεων

Για την κατανόηση του τρόπου λειτουργίας ακολουθήστε το παράδειγμα που ακολουθεί.

Γράψτε τη φράση: Πολύ καλή Ομάδα.

Στη λέξη Ομάδα μετακινούμε τα σημείο εισαγωγής στο O.

Πατάμε το πλήκτρο **Ins** (Inserte) και παρατηρούμε το **OVR (Overtyp Mode)** στο Status Bar. Πληκτρολογούμε **Νέα Ομάδα** και παρατηρούμε ότι καλύπτει τη λέξη Ομάδα.

Πατάμε ξανά το πλήκτρο **Ins** (Inserte) και ακυρώνουμε το **OVR (Overtyp Mode)**.

Στη λέξη Νέα Ομάδα μετακινούμε τα σημείο εισαγωγής στο N. Διαπιστώνουμε με πληκτρολόγηση ότι επανήλθε σε κατάσταση Εισαγωγής **Ins (Insert)**.

Αν θέλετε να αναιρέσετε αυτό που μόλις κάνετε, πατήστε το κουμπί <Αναίρεση> και, εάν το μετανιώσετε πάλι, πατήστε το κουμπί <Ακύρωση Αναίρεσης>.



Αν θέλετε να διαγράψετε κείμενο

Πατήστε το πλήκτρο **Del** για να διαγράψετε τον χαρακτήρα δεξιά του σημείου εισαγωγής

Πατήστε το πλήκτρο ← (**bksp** ή **Back Space**) για να διαγράψετε τον χαρακτήρα αριστερά του σημείου εισαγωγής


Αποθήκευση του εγγράφου σας.

Την ώρα που πληκτρολογείτε κάποιο κείμενο σε ένα έγγραφο, ο χώρος εργασίας στον υπολογιστή σας είναι η κεντρική μνήμη **RAM** που είναι **προσωρινή**. Δηλαδή το κείμενο που πληκτρολογείτε και οι πληροφορίες που σχετίζονται με αυτό το έγγραφο (χαρακτήρες, μορφοποιήσεις κτλ.) βρίσκονται στη μνήμη **RAM**, της οποίας τα περιεχόμενα διαγράφονται, όταν κλείσετε το πρόγραμμα με το οποίο εργάζεστε ή διακοπεί η λειτουργία του υπολογιστή σας και έτσι οι πληροφορίες που σχετίζονται με το έγγραφό σας χάνονται.

Για το λόγο αυτό:


Αν θέλετε να διατηρήσετε το έγγραφό σας, ώστε να το χρησιμοποιήσετε και στο μέλλον, πρέπει να το αποθηκεύσετε στο σκληρό δίσκο ή τη δισκέτα σας.

Για να αποθηκεύσετε το έγγραφό σας:

1. Κάντε κλικ στο κουμπί  της **Βασικής** γραμμής εργαλείων ή επιλέξτε το μενού **Αρχείο>Αποθήκευση**. Αν αποθηκεύετε το νέο «ανώνυμο» έγγραφό σας, θα δείτε το παράθυρο διαλόγου **Αποθήκευση ως.....**
2. Ελέγξτε εάν στο πεδίο **Αποθήκευση σε:** εμφανίζεται ο **φάκελος** (π.χ. Τα έγγραφά μου) στον οποίο θέλετε να αρχειοθετήσετε το έγγραφό σας στο δίσκο ή τη δισκέτα σας. Διαφορετικά επιλέξτε ή δημιουργήστε το φάκελο στον οποίο θέλετε να αρχειοθετήσετε το έγγραφό σας.
3. Δείτε το προτεινόμενο όνομα για το έγγραφό σας στο πεδίο **Όνομα αρχείου** και «κρατήστε» το ή πληκτρολογήστε για το αρχείο ένα άλλο αποδεκτό **όνομα** για το έγγραφό σας.
4. Κάντε κλικ στο κουμπί **<Αποθήκευση>**, για να εκτελέσει την εντολή ο υπολογιστής.

Το νέο όνομα εμφανίζεται στη γραμμή του τίτλου και αντικαθιστά το προσωρινό όνομα «Έγγραφο1».


Εάν θέλετε να αποθηκεύσετε το έγγραφο σε ένα **νέο φάκελο** :

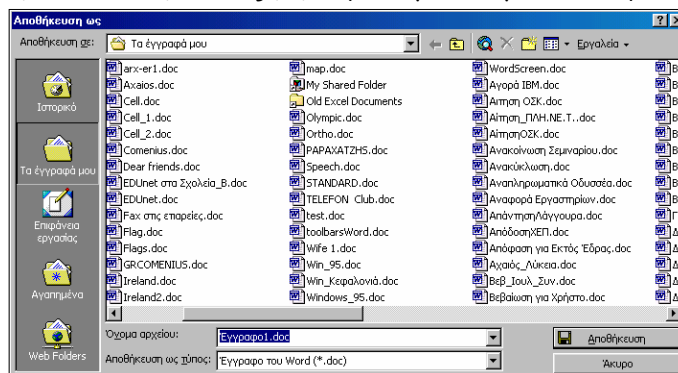
1. Κάντε κλικ στο κουμπί  (**Δημιουργία νέου φακέλου**).
2. Πληκτρολογήστε το **όνομα** του νέου φακέλου,
3. Πατήστε το κουμπί **<OK>**.
4. Κάντε κλικ πάνω στο νέο φάκελο που δημιουργήσατε και πατήστε το κουμπί **<Άνοιγμα>** για να επιλέξετε το νέο φάκελο για την αποθήκευση του εγγράφου.

Η ονομασία των εγγράφων.

Για να βρίσκετε τα έγγραφά σας πιο εύκολα, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε μεγάλα, περιγραφικά ονόματα. Η πλήρης διαδρομή προς το αρχείο, στην οποία συμπεριλαμβάνεται το γράμμα της μονάδας του δίσκου, η διαδρομή του φακέλου και το όνομα του αρχείου, μπορεί να περιέχει μέχρι και **255** χαρακτήρες. Το Word προσθέτει αυτόματα την επέκταση .doc σε όλα τα έγγραφα ή άλλες (.dot, .html, .rtf) επεκτάσεις ανάλογα με τον τύπο του αρχείου που αποθηκεύετε το έγγραφο σας. Για παράδειγμα, ο τύπος μορφή εμπλουτισμένου κειμένου (.rtf), καθιστά το έγγραφο αναγνώσιμο από παλαιότερες εκδόσεις και άλλους επεξεργαστές κειμένου.

Εκτυπώστε το έγγραφό σας.


Για να τυπώσετε το έγγραφό σας άμεσα στον προεπιλεγμένο εκτυπωτή, κάντε κλικ στο κουμπί της  **Βασικής** γραμμής εργαλείων. Για περισσότερες επιλογές στην εκτύπωση θα συζητήσουμε περισσότερα σε επόμενη ενότητα, δίνοντας την αντίστοιχη εντολή από το μενού **Αρχείο-Εκτύπωση**.



Τα ονόματα που θα χρησιμοποιήσετε για τα αρχεία σας δεν πρέπει να περιλαμβάνουν τους παρακάτω χαρακτήρες:
/ , \ , > , < , * , . , ? , " , | , : και ; .

Για να μπορέσετε να εκτυπώσετε από οποιαδήποτε εφαρμογή, πρέπει να έχετε εγκαταστήσει και συνδέσει σωστά τον εκτυπωτή σας. Αυτό βέβαια είναι ένα θέμα που αφορά τα Windows και όχι την εφαρμογή με την οποίαν εργάζεστε.

Κλείσιμο του ενεργού σας εγγράφου.

Για να κλείσετε το έγγραφο με το οποίο εργάζεστε, επιλέξτε το μενού **Αρχείο-Κλείσιμο** ή διαφορετικά κάντε κλικ στο κουμπί για το  κλείσιμο του παραθύρου του εγγράφου. Αν δεν έχετε αποθηκεύσει τις αλλαγές, όταν κλείνετε ένα έγγραφο, μπορείτε να το κάνετε πατώντας το κουμπί <Ναι> στο παράθυρο διαλόγου που εμφανίζεται.

Γνωρίστε το περιβάλλον εργασίας του Word.

Η βασική οθόνη του **Ms-Word** περιέχει τα ακόλουθα τμήματα:

- **Γραμμή τίτλου:** Είναι η πρώτη γραμμή στο επάνω μέρος της οθόνης και δηλώνει τον τίτλο της εφαρμογής (**Microsoft Word**) και το όνομα του εγγράφου που έχετε ανοίξει, εφόσον αυτό είναι μεγιστοποιημένο (στην αντίθετη περίπτωση το παράθυρο του εγγράφου έχει τη δική του γραμμή τίτλου).
- **Εικονίδιο ελέγχου της εφαρμογής:** Βρίσκεται στο αριστερό μέρος της γραμμής του τίτλου και περιέχει εντολές για επαναφορά, μετακίνηση, αλλαγή του μεγέθους, ελαχιστοποίηση, μεγιστοποίηση και το κλείσιμο του παραθύρου του **Ms-Word**.
- **Κουμπιά ελέγχου:** Είναι τα τρία κουμπιά στο δεξιό μέρος της γραμμής του τίτλου και χρησιμοποιούνται για την ελαχιστοποίηση του παραθύρου της εφαρμογής («κατέβασμα» στη γραμμή εργασιών, ώστε να χρησιμοποιήσουμε κάποιο άλλο πρόγραμμα), μεγιστοποίηση ή επαναφορά του παραθύρου της εφαρμογής και κλείσιμο της εφαρμογής.
- **Γραμμή των μενού:** Βρίσκεται αμέσως κάτω από τη γραμμή τίτλου, περιέχει ομαδοποιημένες τις εντολές της εφαρμογής (Αρχείο, Επεξεργασία, Προβολή, Εισαγωγή, Μορφή, Εργαλεία, Πίνακας, Παράθυρο και Βοήθεια). Όταν είναι μεγιστοποιημένο το παράθυρο του ενεργού εγγράφου, αριστερά της γραμμής των μενού υπάρχει το εικονίδιο ελέγχου για το ενεργό έγγραφο και δεξιά τα κουμπιά ελέγχου του ενεργού εγγράφου, που εκτελούν τις ίδιες γνωστές λειτουργίες.
- **Γραμμές εργαλείων:** Οι γραμμές εργαλείων περιλαμβάνουν κουμπιά που παρέχουν γρήγορη προσπέλαση μέσω του ποντικιού σε πολλές εντολές και δυνατότητες του **Ms-Word**. Η ταυτότητα κάθε κουμπιού φαίνεται συνοπτικά από μια ετικέτα που εμφανίζεται αυτόματα, αν οδηγήσουμε το δείκτη του ποντικιού πάνω του και τον αφήσουμε εκεί για λίγο, χωρίς να πατήσουμε κάποιο πλήκτρο. Υπάρχουν πολλές γραμμές εργαλείων, περισσότερο όμως χρησιμοποιούμε δύο:
 - ♦ τη **Βασική** γραμμή εργαλείων που περιέχει κουμπιά για εργασίες διαχείρισης του εγγράφου, αντιγραφής και επικόλλησης του κειμένου, ανάρτησης


λειτουργιών, δημιουργία πινάκων και στηλών εφημερίδων, λήψης βοήθειας και άλλα.

- ◆ τη γραμμή εργαλείων **Μορφοποίησης** που περιέχει κουμπιά για την εφαρμογή στυλ, τη μορφοποίηση χαρακτήρων ή παραγράφων, για περιγράμματα και άλλα.
- **Οριζόντιος χάρακας:** Βρίσκεται μεταξύ των γραμμών εργαλείων και του χώρου σύνταξης του κειμένου και χρησιμοποιείται για τον ορισμό των στηλοθετών (**tabs**) και για ρύθμιση των περιθωρίων και των εσοχών των παραγράφων.
- **Χώρος σύνταξης κειμένου:** Είναι ο μεγαλύτερος χώρος στην οθόνη και χρησιμοποιείται για τη σύνταξη του κειμένου. Πάνω σε αυτόν μπορούν να τοποθετούνται και άλλα αντικείμενα που είναι ανεξάρτητα ή συνδεδεμένα με το κείμενο, όπως πλαίσια, εικόνες, γραφήματα και άλλα.
- **Κατακόρυφος χάρακας:** Βρίσκεται στο αριστερό τμήμα του παραθύρου (όταν είστε σε *Προβολή διάταξης εκτύπωσης*) και χρησιμοποιείται για προβολή και μετατροπή των περιθωρίων του κειμένου από το πάνω και το κάτω μέρος της σελίδας μας.
- **Στήλη επιλογής:** Είναι η περιοχή (κατακόρυφη στήλη) που βρίσκεται μεταξύ του κατακόρυφου χάρακα και του κειμένου. Σε αυτήν ο δείκτης του ποντικιού σας γίνεται δεξί βέλος. Κάνοντας κλικ στο χώρο αυτό, μπορείτε να επιλέξετε γρήγορα μια γραμμή, μια παράγραφο ή ολόκληρο το έγγραφο.
- **Γραμμή κατάστασης:** Η κάτω οριζόντια γραμμή του παραθύρου, που δείχνει την τρέχουσα κατάσταση του εγγράφου. Περιλαμβάνει πληροφορίες για την τρέχουσα σελίδα και ενότητα, το συνολικό αριθμό σελίδων, την απόσταση από την αρχή της σελίδας σε εκατοστά, τη γραμμή και στήλη που βρίσκεται ο δρομέας και την κατάσταση μερικών σημαντικών λειτουργιών (όπως εγγραφή μακρο-εντολής, εισαγωγή ή αντικατάσταση κειμένου κτλ.).
- **Γραμμές κύλισης:** Η μια (κατακόρυφη) βρίσκεται στη δεξιά πλευρά του παραθύρου και μετακινεί το περιεχόμενο του παραθύρου κατακόρυφα, με τη βοήθεια δύο βελών που είναι στα δύο άκρα της. Η άλλη (οριζόντια) βρίσκεται στην κάτω πλευρά του παραθύρου και μετακινεί το περιεχόμενό του οριζόντια. Μέσα σε κάθε γραμμή κύλισης υπάρχει ένα γκρίζο ορθογώνιο, που δείχνει τη σχετική θέση του τμήματος του κειμένου που εμφανίζεται στην οθόνη, σε σχέση με όλο το έγγραφο.

Κάνοντας κλικ στην περιοχή μεταξύ του γκρίζου ορθογωνίου και των βελών της γραμμής κύλισης, επιτυγχάνετε ταχύτερη μετακίνηση του εγγράφου στην οθόνη, ενώ για πολυσέλιδα έγγραφα μπορείτε να μεταβείτε στη σελίδα που θέλετε «σύροντας» το γκρίζο ορθογώνιο προς τα πάνω ή προς τα κάτω και βλέποντας την τρέχουσα σελίδα στην ετικέτα που εμφανίζεται.

Η Βασική γραμμή εργαλείων.

Ένα από τα πιο συχνά χρησιμοποιούμενα μέρη της οθόνης είναι η **Βασική** γραμμή εργαλείων. Ας τη γνωρίσουμε:

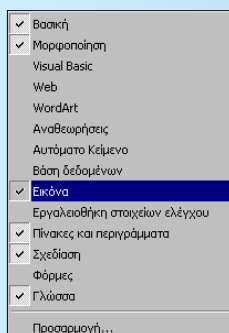
	
Δημιουργία κενού εγγράφου	Δημιουργεί ένα νέο κενό έγγραφο που βασίζεται στο προεπιλεγμένο πρότυπο.
Άνοιγμα	Ανοίγει ή εντοπίζει ένα αρχείο μέσα από το σχετικό παράθυρο διαλόγου.
Αποθήκευση	Αποθηκεύει το ενεργό αρχείο ή εμφανίζει το παράθυρο διαλόγου Αποθήκευση ως... , αν το αρχείο δεν έχει όνομα.
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο	Αποστέλλει τα περιεχόμενα του τρέχοντος εγγράφου ως σώμα ενός μηνύματος αλληλογραφίας.
Εκτύπωση	Εκτυπώνει το ενεργό αρχείο. Για επιλογές στην εκτύπωση επιλέξτε το μενού Αρχείο>Εκτύπωση .
Προεπισκόπηση εκτύπωσης	Εμφανίζει το ενεργό αρχείο, ακριβώς όπως θα εμφανιστεί, όταν εκτυπωθεί.
Ορθογραφικός και γραμματικός έλεγχος	Ελέγχει το ενεργό αρχείο για την ύπαρξη πιθανών ορθογραφικών, γραμματικών και συντακτικών σφαλμάτων.
Αποκοπή	Αποκόπτει το επιλεγμένο κομμάτι και το τοποθετεί στο πρόχειρο των Windows
Αντιγραφή	Αντιγράφει το επιλεγμένο κομμάτι και το τοποθετεί στο πρόχειρο των Windows
Επικόλληση	Τοποθετεί το Περιεχόμενο του προχείρου στο σημείο εισαγωγής και αντικαθιστά οποιαδήποτε επιλογή.
Πινέλο μορφοποίησης	Αντιγράφει τη μορφοποίηση ενός επιλεγμένου αντικειμένου ή κειμένου και την εφαρμόζει στο σημείο που κάνετε κλικ.
Αναίρεση	Αναιρεί την τελευταία ενέργεια ή εντολή που εκτελέσατε ή διαγράφει την τελευταία καταχώρηση που πληκτρολογήσατε
Ακύρωση Αναίρεσης	Αντιστρέφει την ενέργεια της εντολής Αναίρεση. Για να αντιστρέψετε περισσότερες ενέργειες κάντε διαδοχικά κλικ.
Εισαγωγή υπέρ-σύνδεσης	Εισάγει μια νέα υπέρ-σύνδεση ή επεξεργάζεται την επιλεγμένη υπέρ-σύνδεση.
Πίνακες και Περιγράμματα	Εμφανίζει τη Γραμμή Εργαλείων Πίνακες & Περιγράμματα για τη μορφοποίηση πινάκων με περιγράμματα και σκίαση.
Εισαγωγή Πίνακα	Εισάγει έναν πίνακα στη θέση του σημείου εισαγωγής.
Εισαγωγή Φύλλου Εργασίας του Excel	Εισάγει ένα φύλλο εργασίας του Excel στο σημείο εισαγωγής. Σύρτε για να επιλέξετε τον αριθμό γραμμών και στηλών.
Στήλες	Αλλάζει τον αριθμό των στηλών ενός εγγράφου ή μιας ενότητας του εγγράφου.
Σχεδίαση	Εμφανίζει ή αποκρύπτει τη γραμμή εργαλείων Σχεδίαση (Drawing)
Χάρτης Εγγράφου	Ενεργοποιεί ή απενεργοποιεί το Χάρτη του εγγράφου που παρουσιάζει τη διάρθρωση του εγγράφου.
Εμφάνιση / Απόκρυψη	Εμφανίζει τα σημάδια μορφοποίησης, όπως τους χαρακτήρες στηλοθέτη, τα σημάδια παραγράφων και το κρυφό κείμενο.
Προβολή ζουμ	Με αυτό μπορείτε να μειώσετε ή να αυξήσετε το μέγεθος εμφάνισης του ενεργού εγγράφου.
Βοήθεια για το Microsoft Word	Ο Βοηθός του Office παρέχει θέματα βοήθειας και συμβουλές, για να σας βοηθήσει να υλοποιήσετε τις εργασίες σας.

Η γραμμή εργαλείων Μορφοποίησης



Μια επίσης συχνά χρησιμοποιούμενη γραμμή εργαλείων είναι η γραμμή εργαλείων **Μορφοποίησης**. Ας τη γνωρίσουμε:

Στυλ	Εφαρμόζει το στυλ που επιλέγετε στις επιλεγμένες παραγράφους.
Γραμματοσειρά	Εφαρμόζει μια γραμματοσειρά στο επιλεγμένο κείμενο.
Μέγεθος γραμματοσειράς	Τροποποιεί το μέγεθος του επιλεγμένου κειμένου.
Έντονη γραφή	Μετατρέπει το επιλεγμένο κείμενο και τους αριθμούς σε έντονους χαρακτήρες.
Πλάγια γραφή	Μετατρέπει το επιλεγμένο κείμενο και τους αριθμούς σε <i>πλάγιους</i> χαρακτήρες.
Υπογράμμιση	Μετατρέπει το επιλεγμένο κείμενο και τους αριθμούς σε <u>υπογραμμισμένους</u> χαρακτήρες.
Στοιχίση Αριστερά	Στοιχίζει αριστερά το επιλεγμένο κείμενο, τους αριθμούς και τα αντικείμενα, με ακανόνιστη δεξιά άκρη.
Στοιχίση στο Κέντρο	Στοιχίζει στο κέντρο το επιλεγμένο κείμενο, τους αριθμούς ή τα επιλεγμένα ευθυγραμμισμένα αντικείμενα.
Στοιχίση Δεξιά	Στοιχίζει δεξιά το επιλεγμένο κείμενο, τους αριθμούς και τα αντικείμενα, με ακανόνιστη αριστερή άκρη.
Πλήρης Στοιχίση	Στοιχίζει τις επιλεγμένες παραγράφους και προς τα αριστερά και προς τα δεξιά..
Αρίθμηση	Προσθέτει αριθμούς σε επιλεγμένες παραγράφους ή τους καταργεί.
Κουκκίδες	Προσθέτει κουκκίδες σε επιλεγμένες παραγράφους ή τις καταργεί.
Μείωση εσοχής	Τοποθετεί εσοχή στην επιλεγμένη παράγραφο στην προηγούμενη θέση του στηλοθέτη.
Αύξηση εσοχής	Τοποθετεί εσοχή στην επιλεγμένη παράγραφο στην επόμενη θέση του στηλοθέτη.
Περιγράμματα	Προσθέτει ή αφαιρεί ένα περίγραμμα γύρω από επιλεγμένο κείμενο, παραγράφους, κελιά, εικόνες.
Επισήμανση	Επισημαίνει το επιλεγμένο κείμενο, ώστε να είναι σε έντονη μορφή και να ξεχωρίζει από το υπόλοιπο.
Χρώμα Γραμματοσειράς	Μορφοποιεί το επιλεγμένο κείμενο με το χρώμα που επιλέγετε.





Εμφανίστε τις γραμμές εργαλείων που θέλετε.

Μερικές φορές θα εργάζεστε σε ένα υπολογιστή που κάποιος άλλο, πριν από σας έχει τροποποιήσει λίγο το περιβάλλον εργασίας, και είτε θα βλέπετε περισσότερες από τις συνηθισμένες γραμμές εργαλείων κάνοντας το περιβάλλον πιο πολύπλοκο είτε θα αναρωτιέστε για το που είναι κάποια γραμμή εργαλείων.

Μπορείτε να εμφανίσετε ή να αποκρύψετε μια γραμμή εργαλείων στην οθόνη σας από το μενού **Προβολή-Γραμμές εργαλείων**. Στη λίστα που αναδύεται φαίνονται όλες οι διαθέσιμες γραμμές εργαλείων και όσες είναι ενεργές έχουν δίπλα τους το σύμβολο ✓. Μπορείτε να κάνετε κλικ στο όνομα της γραμμής εργαλείων που θέλετε να αποκρύψετε ή να εμφανίσετε αντίστοιχα.



Η βοήθεια από το Word.

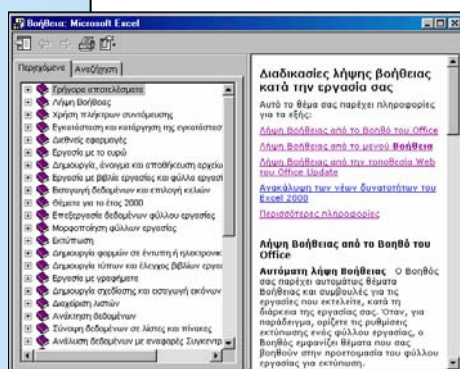
Εάν δε θυμόσαστε κάτι ή δεν το έχετε ξανακάνει, μπορείτε να ζητήσετε βοήθεια από τον υπολογιστή. Επιλέξτε το μενού **Βοήθεια-Βοήθεια** για το  **Microsoft Word** ή πατήστε το πλήκτρο <F1> ή τέλος πατήστε το  κουμπί στη **Βασική** γραμμή εργαλείων

για την ενεργοποίηση του Βοηθού του **MSOffice**.

Τότε θα εμφανιστεί ένα κίτρινο πλαίσιο δίπλα στον Βοηθό που θα σας προτείνει κάποιες επιλογές.


Κάντε κλικ στην επιλογή Εμφάνιση πλήρους λίστας με θέματα στη Βοήθεια, οπότε θα εμφανισθεί το δεξιό μέρος του προηγούμενου παραθύρου και εσείς μπορείτε να εμφανίσετε και το υπόλοιπο παράθυρο.

Τότε όμως, στην καρτέλα **Αναζήτηση** μπορείτε να πληκτρολογήσετε το θέμα για το οποίο έχετε ανάγκη



βοήθειας και να κάνετε κλικ στο κουμπί <Λίστα Θεμάτων>. Στο επόμενο πλαίσιο θα εμφανισθούν τα θέματα που βρέθηκαν. Κάντε κλικ σ' αυτό που θέλετε και μετά κλικ στο κουμπί <Εμφάνιση>. Αν θέλετε, μπορείτε να αντιγράψετε το θέμα αυτό, επιλέγοντάς το ή ακόμα και να το τυπώσετε.

Έξοδος από το Word.

Όταν τελειώσετε με την εργασία σας και θέλετε να «κλείσετε» την εφαρμογή της επεξεργασίας κειμένου, επιλέξτε το μενού **Αρχείο-Έξοδος** ή κάντε διπλό κλικ στη θυρίδα ελέγχου στην επάνω αριστερή γωνία του παραθύρου του **Word** ή, τέλος, κάντε κλικ στο  κουμπί για το κλείσιμο του παραθύρου.

Αν δεν έχετε αποθηκεύσει τις αλλαγές που κάνατε, θα σας δοθεί η ευκαιρία να το κάνετε πατώντας το κουμπί <Ναι> στο σχετικό παράθυρο διαλόγου που εμφανίζεται για το σκοπό αυτό.

Δραστηριότητες

Ήρθε η ώρα να δημιουργήσετε τα πρώτα σας έγγραφα. Στις δραστηριότητες που ακολουθούν θα εξασκηθείτε στη δημιουργία ενός νέου εγγράφου, στη σύνταξη κειμένου, τις βασικές ενέργειες μορφοποίησης, και στην δημιουργία πινάκων.

Δημιουργία νέου εγγράφου. Απλή εκτύπωση. Αποθήκευση του εγγράφου στο βασικό φάκελο «Τα έγγραφά μου».

Εκκινήστε το πρόγραμμα επεξεργασίας κειμένου MS Word. Μεγιστοποιήστε το παράθυρο της εφαρμογής και επιλέξτε προβολή κανονική και ζουμ «Πλάτος σελίδας». Πληκτρολογήστε το παρακάτω κείμενο.

Η ΓΗ ΣΤΟ ΔΙΑΣΤΗΜΑ

Μια ματιά στον νυχτερινό ουρανό μας δίνει μια ιδέα του αριθμού των ουράνιων σωμάτων. Ακόμα και με γυμνό μάτι μπορούμε να διακρίνουμε πάρα πολλά φωτεινά σημάδια, άλλα από αυτά είναι άστρα (όπως ο δικός μας ήλιος) και άλλα πλανήτες (όπως η Γη μας).

Τα άστρα και οι πλανήτες δεν είναι τυχαία σκορπισμένα στο διάστημα αλλά συγκεντρώνονται σε μεγάλες ομάδες που ονομάζονται γαλαξίες. Καθένας από αυτούς περιλαμβάνει ένα τεράστιο αριθμό άστρων και πλανητών.

Ενέργειες

1. Εκκινήστε το Word, μεγιστοποιήστε το παράθυρό του, γυρίστε το πληκτρολόγιό σας στα ελληνικά, πατήστε μια φορά το πλήκτρο <Caps Lock> και αρχίστε να πληκτρολογείτε την επικεφαλίδα του κειμένου. Μόλις τελειώσετε πατήστε μια φορά το πλήκτρο <Caps Lock> για να απενεργοποιήσετε τα κεφαλαία και πατήστε το πλήκτρο <Enter> για να αλλάξετε παράγραφο.
2. Συνεχίστε να πληκτρολογείτε το κείμενο μέχρι το σημείο «...και άλλα πλανήτες (όπως η Γη μας).», όπου πρέπει πάλι να πατήσετε το πλήκτρο <Enter> για να αλλάξετε παράγραφο.
3. Αν το κείμενο που πληκτρολογείτε δεν έχει την ίδια μορφή με αυτό που σας δόθηκε, μην ανησυχήσετε. Αυτό μπορεί να συμβαίνει για πολλούς λόγους, όπως διαφορετική γραμματοσειρά και μέγεθος, διαφορετικό πλάτος παραγράφου, κ.ά.
4. Επιλέξτε το μενού **Αρχείο-Αποθήκευση ως...** και στο παράθυρο διαλόγου που εμφανίζεται, στο πεδίο *Με όνομα:*, πληκτρολογήστε «Η ΓΗ ΣΤΟ ΔΙΑΣΤΗΜΑ» και κάντε κλικ στο κουμπί <Αποθήκευση>.
5. Κάντε κλικ στο κουμπί της **Βασικής** γραμμής εργαλείων για να δείτε την εμφάνιση του εγγράφου σας όπως θα είναι μόλις εκτυπωθεί. Κάντε κλικ στο κουμπί για να αφήσετε το φακό.
6. Κάντε κλικ στο κουμπί της **Βασικής** γραμμής εργαλείων, για να αποθηκεύσετε τις αλλαγές που κάνατε και μετά κλικ στο κουμπί, για να το εκτυπώσετε άμεσα στον προεπιλεγμένο εκτυπωτή.



Κλείσιμο ενεργού εγγράφου. Δημιουργία ενός νέου εγγράφου Αποθήκευση ενός εγγράφου σε δισκέτα.


Κλείστε το προηγούμενο έγγραφο που εργαζόσαστε. Δημιουργήστε ένα νέο κενό έγγραφο και πληκτρολογήστε το ακόλουθο απόσπασμα σημειώσεων για τους μαθητές σας. Αποθηκεύστε το έγγραφο στη δισκέτα με όνομα «Βροχές».

ΒΡΟΧΕΣ

Στην ατμόσφαιρα υπάρχουν πάντα πολλοί υδρατμοί, που προέρχονται από την εξάτμιση των υδάτων των ωκεανών και της στεριάς. Από αυτούς σχηματίζονται τα σύννεφα, που είναι μια μορφή νερού διαλυμένου μέσα στον αέρα.

Μερικά σύννεφα περιέχουν έως και 1.000 τόνους νερό, το οποίο όμως θα γίνει βροχή μόνο όταν η θερμοκρασία θα κατέβει κάτω από κάποιο όριο.

Ενέργειες

1. Επιλέξτε το μενού **Αρχείο-Κλείσιμο** ή κάντε κλικ στο κουμπί για το κλείσιμο του παραθύρου του προηγούμενου εγγράφου. Στη γκρίζα πλέον οθόνη του Word κάντε κλικ στο «κουμπί δημιουργίας νέου εγγράφου» για να δημιουργήσετε ένα νέο έγγραφο.
2. Όπως και προηγουμένως, πληκτρολογήστε με κεφαλαία τη λέξη «ΒΡΟΧΕΣ» και πατήστε δυο φορές το πλήκτρο <Enter>, μια για να αλλάξετε παράγραφο και μια για να αφήσετε μια επιπλέον κενή γραμμή.
3. Πατήστε μια φορά το πλήκτρο <Tab>, για να δημιουργήσετε μια εσοχή και πληκτρολογήστε μέχρι και τη λέξη «...αέρα». Πατήστε πάλι δυο φορές το πλήκτρο <Enter> και μια φορά το πλήκτρο <Tab> για τη νέα εσοχή.
4. Πληκτρολογήστε και το υπόλοιπο κείμενο της άσκησης με πλάγια γράμματα <I> και, μόλις τελειώσετε, επιλέξτε το μενού **Αρχείο-Αποθήκευση ως...** ή κάντε κλικ στο κουμπί της **Βασικής** γραμμής εργαλείων. 
5. Στο παράθυρο διαλόγου **Αποθήκευση ως** που θα εμφανισθεί, στο πεδίο **Αποθήκευση σε:**, επιλέξτε Δισκέτα 3,5 (A:), στο πεδίο **Όνομα αρχείου:**, πληκτρολογήστε «ΒΡΟΧΕΣ» και κάντε κλικ στο κουμπί <Αποθήκευση>. Εφόσον έχετε βάλει μια δισκέτα στο οδηγό, το έγγραφό σας θα αποθηκευθεί εκεί.

Άνοιγμα κειμένου. Μορφοποίηση. Αποθήκευση του εγγράφου.

Εκκινήστε το πρόγραμμα επεξεργασίας κειμένου MS Word. Ανοίξτε το αρχείο «Η ΓΗ ΣΤΟ ΔΙΑΣΤΗΜΑ» Μεγιστοποιήστε το παράθυρο της εφαρμογής και επιλέξτε προβολή κανονική και ζουμ «Πλάτος σελίδας».

Η ΓΗ ΣΤΟ ΔΙΑΣΤΗΜΑ

Μια ματιά στον νυχτερινό ουρανό μας δίνει μια ιδέα του αριθμού των ουράνιων σωμάτων. Ακόμα και με γυμνό μάτι μπορούμε να διακρίνουμε πάρα πολλά φωτεινά σημάδια, άλλα από αυτά είναι **άστρα** (όπως ο δικός μας ήλιος) και άλλα **πλανήτες** (όπως η Γη μας).

Τα άστρα και οι πλανήτες δεν είναι τυχαία σκορπισμένα στο διάστημα αλλά συγκεντρώνονται σε μεγάλες ομάδες που ονομάζονται **γαλαξίες**. Καθένας από αυτούς περιλαμβάνει ένα τεράστιο αριθμό άστρων και πλανητών.

Ενέργειες

1. Επιλέξτε τον τίτλο «σέρνοντας» το ποντίκι με πατημένο το αριστερό πλήκτρο του, από την αρχή μέχρι το τέλος.
2. Πατήστε το και το <U> από τη «μπάρα» ώστε να γίνουν τα γράμματα του τίτλου έντονα και υπογραμμισμένα.
3. Επιλέξτε του «(όπως ο δικός μας ήλιος)» και αλλάξτε μέγεθος γραμμάτων σε 8 στιγμές, αλλά και πλάγια γραφή πατώντας το <I>. Κάντε το ίδιο και για τη φράση «(όπως η Γη μας).»
4. Επιλέξτε τη λέξη «άστρα» και αλλάξτε το χρώμα της από την αντίστοιχη επιλογή στη μπάρα εργαλείων. Κάντε το ίδιο και με τις άλλες λέξεις.
5. Επιλέξτε ολόκληρο το κείμενο πατώντας <Ctrl> και <A>, και πατήστε το εργαλείο αριστερής και δεξιάς στοίχισης.
6. Επιλέξτε το μενού **Αρχείο-Αποθήκευση**.

Κουκίδες και αρίθμηση.

Δημιουργήστε ένα νέο κενό έγγραφο και πληκτρολογήστε το ακόλουθο απόσπασμα. Δημιουργήστε τις κουκίδες και την αρίθμηση όπως στο πρωτότυπο. Αποθηκεύστε το έγγραφο στη δισκέτα με όνομα «VR».

Αρκετές μελέτες σε σχέση με χρήση VR σε παιδιά, στοχεύουν στη δημιουργία μίας προσομοίωσης του πραγματικού κόσμου για εξάσκηση, εκπαίδευση και ενίσχυση των δεξιοτήτων ενός παιδιού. Η εξάσκηση αυτή μπορεί να στοχεύει με τη σειρά της:

- Σε ενίσχυση δεξιοτήτων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν από το άτομο στον πραγματικό κόσμο.
- Στην ανάκτηση ή βελτίωση γνωστικών λειτουργιών μέσω της επανάληψης και της εξάσκησης (McComas et al., 1998).

Στην πρώτη κατηγορία δεξιοτήτων στις οποίες μπορούν τα παιδιά να εξασκηθούν, μέσα σε εικονικά περιβάλλοντα, ανήκουν:

1. το πέρασμα σε δρόμους στην πόλη ή
 2. τα ψώνια σε μαγαζί
- χωρίς να υπάρχει ανησυχία για πιθανό τραυματισμό ή χωρίς να αισθάνονται τα παιδιά ντροπή (McComas et al., 1998).

Ενέργειες

1. Πληκτρολογήστε το κείμενο πατώντας <Enter> μετά το τέλος των φράσεων: «...στοχεύει με τη σειρά της:», «...στον πραγματικό κόσμο», «...(McComas et al., 1998).», «...δρόμους στην πόλη ή», «...ψώνια σε μαγαζί».
2. Επιλέξτε το κείμενο: «Σε ενίσχυση...» μέχρι «...και της εξάσκησης (McComas et al., 1998).» και επιλέξτε από το μενού **Μορφοποίηση - Κουκίδες και αρίθμηση**
3. Κάντε το ίδιο και για το άλλο απόσπασμα του κειμένου μόνο που θα επιλέξετε αρίθμηση αντί των κουκίδων της προηγούμενης ενέργειας.

Πίνακες, γραμματοσειρές.

Δημιουργήστε το παρακάτω πίνακα. (Μέγεθος γραμμάτων: 10 στιγμές, Γραμματοσειρά: Times New Roman)

Χρήστου	Πέτρος	Λ. Μεσογείων 23
Κωνσταντίνου	Κώστας	Αρκαδίου 56
Σάλπα	Μαρία	Μεταμορφώσεως 25
Γιαννάκη	Ελένη	Κατεχάκη 78

Ενέργειες

1. Εισάγετε μία γραμμή στην αρχή και προσθέστε τους τίτλους «Επώνυμο», «Όνομα», «Διεύθυνση». (Περιγράψτε πως εισάγεται μία γραμμή σε ένα πίνακα).
2. Εισάγετε μία στήλη πριν την Διεύθυνση και προσθέστε νούμερα τηλεφώνων.
3. Διαγράψτε μία στήλη ή μια γραμμή ενός πίνακα.
4. Εισάγετε μία στήλη στην αρχή του πίνακα στην οποία προσθέστε αρίθμηση με την διαδικασία της εισαγωγής κουκίδων και αριθμών.
5. Προσθέστε στο αρχείο που περιέχει τον πίνακα επικεφαλίδα «Κατάσταση ονομάτων» με στοίχιση στο κέντρο, μέγεθος γραμμάτων 18 και γραμματοσειρά Arial.
6. Εφαρμόστε στον τίτλο έντονη γραφή και στοίχιση στο κέντρο.
7. Αποθηκεύστε το έγγραφο σας με το όνομα «ΠΙΝΑΚΑΣ» και δημιουργήστε ένα αντίγραφο του στη δισκέτα.