

Λειτουργία, προϋποθέσεις, φιλοσοφία και υλικό (hardware) της Ε.Π.

Η Ε.Π. χρησιμοποιεί τούς ηλεκτρονικούς υπολογιστές, για να δημιουργήσει περιβάλλοντα τριών διαστάσεων (πλάτος, βάθος, ύψος) και να τα προσομοιώσει με ύπαρκτά (ή μή) περιβάλλοντα. Σέ αυτά τα περιβάλλοντα, με τη βοήθεια κάποιων παρελκόμενων συσκευών, μπορεί ο χρήστης να «μπεϊ», δηλαδή να δει «ζωντανά» τόν έαυτό του να συμμετέχει. Όπως για παράδειγμα από τήν ξηρά μπαίνουμε στό ξεχωριστό περιβάλλον τής θάλασσας, έτσι και από τό πραγματικό περιβάλλον τοῦ σπιτιοῦ μας μεταφερόμαστε στό εικονικό περιβάλλον τοῦ ηλεκτρονικοῦ παιχνιδιοῦ μας (γήπεδο, δρόμος, πεδίο μάχης κ.ά.).

Γιά νά «ἐξαφανίσουμε» τό πραγματικό περιβάλλον από γύρω μας καί νά «μποῦμε» στό εικονικό, ἀπαιτεῖται νά περιορίσουμε ὅσα πραγματικά βλέπουμε, ἀκοῦμε καί ἀγγίζουμε· ἀπαιτεῖται νά καλύψουμε μάτια, αὐτιά καί χέρια (ἐνίοτε κι ὅλο τό κορμί), γιά νά μεταμορφώσουμε τόν πραγματικό κόσμο στόν ψεύτικο καί εικονικό πού ἐπιθυμοῦμε. Γιά αὐτό καί κατασκευάστηκαν εἰδικά γυαλιά, κράνος, ἀκουστικά, μικρόφωνο, γάντι, ἀκόμα καί ὁλόσωμη στολή, τά ὁποῖα καλύπτουν τόν πραγματικό κόσμο, ἀπομονώνουν τό χρήστη από τήν ἀντικειμενική πραγματικότητα καί τόν συνδέουν μέ τήν εικονική, ἐρεθίζοντας τά αἰσθητήριά του μέ εἰκόνες, ἦχους, κινήσεις, τσιμπήματα, αὐξομειώσεις θερμοκρασίας κ.τ.λ. Οἱ συσκευές χωρίζονται σέ τρία εἴδη, ἀνάλογα μέ τήν ἐργασία πού ἐπιτελοῦν. Οἱ συσκευές εἰσόδου (μοχλός, κουμπιά, μικρόφωνο κ.α.) εἶναι αὐτές πού «αἰσθάνονται» τίς κινήσεις τοῦ χρήστη καί τίς μεταφέρουν στό δεύτερο εἶδος συσκευῶν· ἡ μονάδα ἐπεξεργασίας (ὑπολογιστής ἢ κονσόλα) εἶναι τό λογισμικό σύστημα πού «εἰσπράττει» τίς κινήσεις τοῦ χρήστη, τίς ψηφιοποιεῖ καί παράγει τά εικονικά ὑποκατάστατα τής εἰκόνας, τοῦ ἠχου καί τής κίνησης· τό τρίτο εἶδος, οἱ συσκευές ἐξόδου (ὀθόνη, γυαλιά, ἀκουστικά κ.ά.) παραλαμβάνουν από τή μονάδα ἐπεξεργασίας



τά χαρακτηριστικά τοῦ εἰκονικοῦ περιβάλλοντος καί τά μεταφέρουν στόν ἄνθρωπο.

Φορώντας ἀκουστικά, λοιπόν, ἀποκλείουμε ἐξωτερικούς ἦχους καί συγκεντρώνουμε τήν ἀκουστική προσοχή μας μόνο στούς ἦχους πού παράγει ἡ συσκευή. Φορώντας τό εἰδικό κράνος μέ τήν ὀθόνη, δέ βλέπουμε οὔτε κἂν τό φῶς τοῦ ἡλίου καί συγκεντρώνουμε τήν ὀπτική προσοχή μας μόνο στίς εἰκόνες πού προβάλλει ἡ συσκευή. Φορώντας τήν εἰδική καλωδιωμένη στολή (σάν στολή δύτη), τό κορμί μας αἰσθάνεται τίς συνθήκες πού παράγει ἡ συσκευή. Ἔτσι, νιώθουμε πῶς συμμετέχουμε στό προβαλλόμενο περιβάλλον, ἀφοῦ ἐνδεχομένως βλέπουμε τίς φωτιές μιᾶς μάχης, ἀκοῦμε τόν ἐκκωφαντικό θόρυβο τῶν ἐκρήξεων καί ζεσταινόμαστε ἀπό τήν αὔξησι τής θερμοκρασίας. Ὅσο πῶς πολύ ἀπομονωθεί ὁ χρήστης ἀπό τό πραγματικό περιβάλλον, τόσο περισσότερο εἰσάγεται στό νέο ψηφιακό κόσμο καί τόσο ἐντονότερα ἀπολαμβάνει τήν ψευδαίσθηση τῶν εικονικῶν γεγονότων.

Ἀμφίσημος ρόλος καί προβληματική

Όπως τό καθετί πού μᾶς περιτριγυρίζει, έτσι καί ὅλα τοῦτα

τά τεχνολογικά ἐπιτεύγματα τής ἐποχῆς μας μποροῦν νά ἀποδειχτοῦν χρήσιμα ἢ ἐγκληματικά ἐπιζήμια, «διότι μέ τήν εὐλογη ἢ τήν ἄλογη χρήση τῶν πραγμάτων, εἴτε ἐνάρετοι γινόμαστε εἴτε φαῦλοι» (Ἅγιος Μάξιμος Ὁμολογητής). Ἡ διάκριση, λοιπόν, καλοῦ καί κακοῦ ἐξαρτᾶται ἀπό τό σκοπό καί τό βαθμό χρήσης τῶν σύγχρονων ἐφαρμογῶν.

Ἐν συντομίᾳ, ἀναφέρουμε μερικές ἐφευρέσεις αὐτῆς τής τεχνολογίας, ἀντικειμενικά χρήσιμες καί ὠφέλιμες γιά τήν ἀνθρωπότητα: ἡ τηλεόραση καί ὁ κινηματογράφος (ἐφόσον τά προβαλλόμενα ἀποσκοποῦν στή χριστιανική, ἐθνική, κοινωνική καί ἠθική ἀγωγή), τά ἀστεροσκοπεῖα, οἱ ἱατρικές μηχανές γιά πραγματοποίηση ἐγχειρήσεων ἢ γιά θεραπεία τής ὑποφοβίας, συσκευές γιά ἐκπαίδευση στρατιωτῶν ἢ πιλότων ἢ ἀστροναυτῶν, σχεδίαση αὐτοκινήτων ἢ σπιτιῶν ἢ πόλεων, ἡ μοντελοποίηση τοῦ κυττάρου ἢ τοῦ ἀτόμου κ.τ.λ. Εἶναι καί τά εικονικά μουσεῖα ἢ ἀρχαῖοι οἰκισμοί, πού ὅμως αὐτό, ἴσως, δημιουργεῖ «ἀρχαιολόγους τοῦ γραφείου», οἱ ὁποῖοι νά μὴν ἔχουν τήν ἀπαιτούμενη ἀληθινὴ ἐμπειρία τῶν ἐκθεμάτων. Κάποιες ἄλλες ἐφευρέσεις -οἱ ὁποῖες, ἴσως, νά εἶναι ὑπερβολικές- εἶναι