

Σχεδιάζοντας για την Υδροχοϊκή Κοινωνία

Norun Christine Sanderson

Εισαγωγή

Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ) διεισδύουν σχεδόν σε κάθε όψη της ζωής μας. Ειδήσεις από παγκόσμια γεγονότα διαδίδονται ταχύτατα σε ολόκληρο τον πλανήτη και από τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, τμηματικές πληροφορίες μπορούν να παρουσιάζονται αυτοστιγμεί ως γνώση. Δεν υπάρχει πάντα χρόνος για σκέψη σε βάθος ή για επιλογή των σωστών λέξεων πριν εκφραστούν γνώμες και σκέψεις στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, όπως το Twitter, το Snapchat ή το Facebook. Πολλοί τομείς της κοινωνίας ψηφιοποιούνται, μεταξύ αυτών οι δημόσιες και κυβερνητικές υπηρεσίες και η διοίκηση. Αυτό δημιουργεί ένα σχίσμα ή αλλιώς, ψηφιακό χάσμα ανάμεσα σε εκείνους οι οποίοι έχουν πρόσβαση, εξοπλισμό και ψηφιακές δεξιότητες ή τα μέσα για να αποκτήσουν όλα τα παραπάνω και αυτούς που τα στερούνται.

Η νέα κοινωνία ως όραμα για την εποχή του Υδροχόου είναι μία κοινωνία Συνεργασίας μέσα και ανάμεσα σε εθνικές και διεθνείς ομάδες, Μερισμού, Περιεκτικότητας και Ισότητας.

Στο βιβλίο *Πραγματεία επί της Λευκής Μαγείας* (σελ. 313), διαβάζουμε ότι «το ζώδιο του Υδροχόου υπόσχεται μία αδελφότητα της ανθρωπότητας που θα αγνοεί όλες τις φυλετικές και εθνικές διαφορές και θα προωθεί τη ζωή των ανθρώπων στη σύνθεση και την ενότητα». Το διαδίκτυο (Ίντερνετ), επιτρέποντας ταχύτατη πρόσβαση στην πληροφορία και την παγκόσμια διασύνδεση, μπορεί ίσως να θεωρηθεί ως μία εξωτερική αντανάκλαση του πώς οι άνθρωποι είναι ήδη συνδεδεμένοι μεταξύ τους μέσα από την Ψυχή, αν και ίσως δεν το συνειδητοποιούν (ακόμα).

Για να διασφαλιστεί ότι όλοι μπορούν να συμμετάσχουν σε αυτό το όραμα της νέας κοινωνίας, χρειάζεται να γεφυρώσουμε το ψηφιακό χάσμα ανάμεσα σε αυτούς που μπορούν να έχουν πρόσβαση και να χρησιμοποιούν τις ΤΠΕ και σε αυτούς που αδυνατούν. Πώς μπορούν οι προγραμματιστές και οι σχεδιαστές της νέας τεχνολογίας να συνεισφέρουν προς αυτή την κατεύθυνση;

Σε αυτή την ομιλία, αρχικά θα αναφερθώ στη χρήση που εμείς κάνουμε της τεχνολογίας και θα προσπαθήσω να εξετάσω τόσο τις θετικές όσο και τις αρνητικές πλευρές αυτής της χρήσης. Κατόπιν, θα αναφερθώ σύντομα στο ζώδιο του Υδροχόου, τους κυβερνήτες και τις σχετικές ακτίνες του. Τελειώνοντας, θα εξερευνήσω κατά πόσον ο σχεδιασμός της τεχνολογίας επηρεάζει ή μπορεί να επιδράσει στην κοινωνία και πώς οι ΤΠΕ μπορούν να σχεδιαστούν με στόχο την ισότητα, την περιεκτικότητα, τη συνεργασία και την ομαδική εργασία, έτσι ώστε να συμβάλουν προς την κατεύθυνση της Υδροχοϊκής Κοινωνίας.

Πώς χρησιμοποιούμε την τεχνολογία

Η χρήση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ) έχει τόσο θετικές όσο και αρνητικές όψεις.

Οι ΤΠΕ μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να διατηρούνται οι ανθρώπινες σχέσεις. Θετικά παραδείγματα είναι οι εφαρμογές επικοινωνίας, οι διαδικτυακές συναντήσεις και η διατήρηση επαφών με οικογένεια και φίλους σε όλο τον κόσμο. Όπως επίσης και εφαρμογές των μέσων κοινωνικής δικτύωσης, όπου μπορούμε να μοιραζόμαστε την καθημερινότητά μας. Τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης μπορούν επίσης να διευκολύνουν επαναστάσεις, όπως για παράδειγμα έγινε με την Αραβική Άνοιξη και τη Σουηδή έφηβη Greta Thunberg, η οποία ξεκίνησε διαδηλώσεις για την κλιματική αλλαγή από μαθητές σχολείων σε όλο τον κόσμο. Πληροφορίες σχετικά με παγκόσμια γεγονότα διαδίδονται ταχύτατα παγκοσμίως έτσι ώστε να είμαστε πάντα ενημερωμένοι. Όσον αφορά την αρνητική πλευρά, οι ΤΠΕ μπορούν να χρησιμοποιηθούν με υπερβολικό τρόπο, οπότε η τεχνολογία υποκαθιστά τις αλληλεπιδράσεις με τους άλλους. Για παράδειγμα, μπορούμε να δούμε ανθρώπους να κάθονται μαζί στο ίδιο τραπέζι, αλλά ο καθένας να δίνει την αποκλειστική προσοχή του στο κινητό του τηλέφωνο ή ανθρώπους που επικοινωνούν μεταξύ τους από τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης αντί να συναντιούνται. Πολλοί από εμάς είμαστε (σχεδόν) πάντα συνδεδεμένοι στο διαδίκτυο, κάτι το οποίο είναι ιδιαίτερα χρονοβόρο.

Οι ΤΠΕ μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν για να γίνουμε πιο οργανωμένοι και αποτελεσματικοί. Παραδείγματα αυτού περιλαμβάνουν εφαρμογές που βοηθούν στη διαχείριση της καθημερινής μας ζωής, όπως και εφαρμογές για τη συνεργασία σε ομάδες, σε εργασίες ή προγράμματα και για το μοίρασμα πληροφοριών και εγγράφων, ψηφιακά, μέσα και ανάμεσα σε ομάδες, όπως οι Ομάδες της Microsoft ή τέλος, εφαρμογές για τα Υπολογιστικά Συστήματα Υποστήριξης Συνεργασίας (CSCW).

Η τεχνολογία κοινωνικής ευημερίας χρησιμοποιείται θετικά σε εφαρμογές για την υγεία: τεχνολογίες που επιτρέπουν στους ανθρώπους να εξυπηρετούνται από το σπίτι τους για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα και εφαρμογές που μπορούν να αυξήσουν τις λειτουργικές δυνατότητες, όπως υποβοηθητικές τεχνολογίες και τεχνολογική βοήθεια, με στόχο ένα αυξημένο αίσθημα ασφάλειας, κοινωνικής συμμετοχής και δραστηριότητας. Αυτό ενισχύει την πιθανότητα οι άνθρωποι να τα καταφέρνουν μόνοι τους παρά την ασθένεια ή τις μειωμένες λειτουργικές τους ικανότητες. Παρόλα αυτά, η χρήση της τεχνολογίας κοινωνικής ευημερίας μπορεί να είναι αρνητική αν η τεχνολογία υποκαταστήσει την ανθρώπινη επαφή, κάτι το οποίο μπορεί να οδηγήσει σε απομόνωση και μοναξιά, ιδιαίτερα στην περίπτωση που κάποιος έχει κινητικά προβλήματα και δε μπορεί να βγει από το σπίτι.

Η πρόσβαση στην πληροφορία και οι καινούργιοι τρόποι μάθησης μπορούν να είναι θετικοί, καθώς έτσι έχουμε πληροφορίες εύκολα διαθέσιμες «στο λεπτό», πηγές γνώσης και αυξημένες δυνατότητες μάθησης μέσω διαδικτύου από απόσταση, όπως και έναν τεράστιο αριθμό μαθημάτων ανοιχτών σε όλους στο διαδίκτυο (MOOCs). Η αρνητική πλευρά είναι ότι, όπως βλέπουμε, υπάρχουν άνθρωποι (ανάμεσα στους οποίους και σπουδαστές) που ψάχνουν μέσω google για πληροφορίες χωρίς να αφιερώνουν χρόνο να τις συλλογιστούν και να τις επεξεργαστούν. Υπάρχει υπερφόρτωση σε γεγονότα. Κάποιοι μπορεί να χάσουν το γενικό πλαίσιο ή να μην μπορούν να δουν την ευρύτερη εικόνα, γεγονός το οποίο μπορεί να οδηγήσει σε έλλειψη μιας πληρέστερης κατανόησης.

Η τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να χρησιμοποιηθεί θετικά, π.χ. μέσα από την ιατρική, την αποκατάσταση και την προσθετική τεχνητών μελών. Επιπλέον, μπορούν να χρησιμοποιηθούν ρομπότ για επικίνδυνες εργασίες που στο παρελθόν γίνονταν συνήθως από ανθρώπους. Ωστόσο, η τεχνητή νοημοσύνη μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί με αρνητικό τρόπο, για παράδειγμα σε πολεμικές επιχειρήσεις (όπως τα «ρομπότ δολοφόνοι»). Υπάρχει επίσης διάχυτη και ευρέως διαδεδομένη τεχνολογία και το Διαδίκτυο των Πραγμάτων, όπου αντικείμενα γύρω μας είναι ικανά να αλληλεπιδρούν μεταξύ τους και μπορούν να συνεργάζονται με άλλα αντικείμενα για να φτάσουν κοινούς στόχους (Atzori, 2010). Αυτό δημιουργεί νέα ηθικά διλήμματα που χρειάζονται αναγνώριση και συζήτηση.

Αφήνουμε ηλεκτρονικά ίχνη και πιθανά προσωπικά δεδομένα στο διαδίκτυο, κάτι το οποίο κάνει τα θέματα ασφάλειας και προστασίας δεδομένων σημαντικά. Ποιος κατέχει τα δεδομένα σας (πληροφορίες σχετικά με εσάς) και ποιος έχει πρόσβαση σε αυτά τα δεδομένα; Αυτό απαιτεί καινούργια γνώση και δεξιότητες ανάμεσα στους χρήστες των ΤΠΕ, όπως την ικανότητα να διακρίνουν αυτό που προτίθενται, ή δεν θέλουν, να αποκαλύψουν δημόσια για τους ίδιους, αλλά και να διατηρούν κριτική σκέψη απέναντι σε πηγές πληροφοριών, γνωρίζοντας ποιές πληροφορίες να εμπιστευτούν και πώς να προστατέψουν την ιδιωτικότητά τους και τα προσωπικά τους στοιχεία.

Υδροχόος, κυβερνήτες και ακτίνες

Ο Υδροχόος είναι ένα ζώδιο του αέρα, με μια επιρροή διάχυτη που διαπερνά τα πάντα. Σχετίζεται με την καινοτομία και την τεχνολογία και μέσα από αυτό το ζώδιο εκφράζεται δυναμικά η πέμπτη ακτίνα της συγκεκριμένης Γνώσης ή Επιστήμης. Στο βιβλίο *Εσωτερική Αστρολογία* (σελ. 141), διαβάζουμε ότι ο Υδροχόος είναι ένα διπλό ζώδιο που υποδηλώνει δύο κραδασμούς, ένα ζώδιο συνεχούς κίνησης, μεταβαλλόμενης δραστηριότητας και επαναλαμβανόμενων μεταβολών και ότι το σύμβολο του ζωδίου εκφράζει αυτή την κατάσταση δραστηριότητας. Λέγεται επίσης

ότι στον Υδροχόο, η ουσία (η υλική όψη) και η Ψυχή (η anima mundi ή η φυλακισμένη ψυχή) αρχίζουν να λειτουργούν με αμοιβαία ανοχή (*Εσωτερική Αστρολογία*, σελ. 136).

Εδώ θα εστιάσω στο Δία, τον κυβερνήτη στο επίπεδο της ψυχής (εσωτερικός κυβερνήτης) και τον Ουρανό, τον κυβερνήτη στο επίπεδο της προσωπικότητας (εξωτερικός κυβερνήτης). Εφόσον ο ιεραρχικός (στο πνευματικό επίπεδο) κυβερνήτης, η Σελήνη, συγκαλύπτει και κρύβει τον Ουρανό, υπάρχει μία διπλή επίδραση του Ουρανού στον Υδροχόο. Οι κυβερνήτες εισάγουν τις επιρροές της έβδομης ακτίνας (*Ουρανός*), της δεύτερης ακτίνας (*Δίας*) και της τέταρτης ακτίνας (*Σελήνη*). (*Εσωτερική Αστρολογία*, σελ. 138-139)

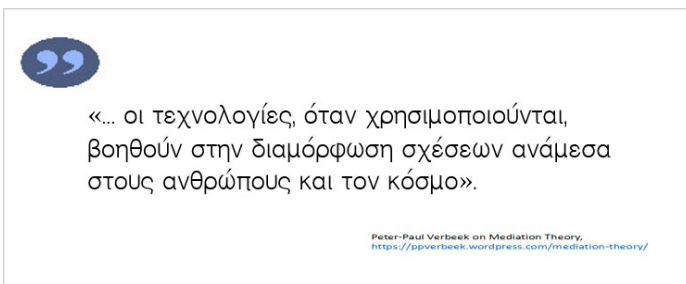
Μέσα από το Δία εκφράζεται δυναμικά η δεύτερη ακτίνα της Αγάπης και της Σοφίας. Ο Δίας είναι η «εγγενής τάση για συγχώνευση» και προωθεί, μέσα από τη δεύτερη ακτίνα, τη «συγχώνευση καρδιάς και νου» (*Εσωτερική Αστρολογία*, σελ. 139). Στις λέξεις κλειδιά για το Δία περιλαμβάνονται η ελευθερία, η αναζήτηση της αλήθειας, η ενόραση, η πίστη, η διεύρυνση, η αναζήτηση βαθύτερης κατανόησης και μία ευρεία προοπτική.

Μέσα από τον Ουρανό εκφράζεται δυναμικά η έβδομη ακτίνα της Οργάνωσης και της Τελετουργίας, η οποία μαζί με τη δεύτερη ακτίνα (*Δίας*) συγχωνεύει πνεύμα και ύλη (*Εσωτερική Αστρολογία*, σελ. 201). Λέξεις κλειδιά για τον Ουρανό είναι ανανέωση, (νέα) οργάνωση, επιστήμη και τεχνολογία, αστρολογία, ηλεκτρισμός, η Νέα Εποχή, ο «Αφυπνιστής», όταν μπορούμε ταχέως να εξαλείψουμε παλιά μοτίβα και να αλλάξουμε ριζικά την προσέγγισή μας στη ζωή. Ο Ουρανός αντιπροσωπεύει επίσης την ικανότητα της εκδήλωσης ιδεών στο φυσικό πεδίο.

Στο βιβλίο *Οι Ακτίνες και οι Μυήσεις* μπορούμε να διαβάσουμε ότι «η έβδομη ακτινική ενέργεια είναι η ενέργεια που χρειάζεται για να φέρει τάξη απ' το χάος και το ρυθμό για να αντικαταστήσει την αταξία». (σελ. 572)

Η έβδομη ακτίνα περιλαμβάνει (ανάμεσα σε άλλα) τη δύναμη για τη δημιουργία τάξης, την εκδήλωση και το έργο πάνω στο υλικό πεδίο, τον σχεδιασμό και την οργάνωση, την τελειοποίηση της μορφής και τη διαχείριση των λεπτομερειών (Robbins), που όλα φαίνονται σχετικά στο πλαίσιο του σχεδιασμού. Επίσης, ο σχεδιασμός μπορεί να περιγραφεί ως η εκδήλωση ή δημιουργία των ιδεών σε μορφή (ψηφιακή ή φυσική) ή ως η οργάνωση των στοιχείων που αποτελούν τμήμα ενός ευρύτερου όλου και συνεπώς μπορεί να συσχετιστεί με αυτήν την ακτίνα.

Πώς μπορούν οι ΤΠΕ να σχεδιαστούν για να υπάρξει περιεκτικότητα, συμπόνια και συνεργασία



Ο όρος «σχεδιασμός», στο πλαίσιο της τεχνολογίας, χρησιμοποιείται συνήθως με την έννοια της οργάνωσης ή του σχεδιασμού περιβάλλοντος ανάμεσα στο χρήστη και την τεχνολογία και σχετίζεται με το πώς ο χρήστης επικοινωνεί με την τεχνολογία και την χειρίζεται.

Στις μεταφαινομενολογικές σπουδές στη φιλοσοφία της τεχνολογίας, η τεχνολογία μελετάται με όρους σχέσεων μεταξύ των ανθρώπων και των αντικειμένων της τεχνολογίας. Μεγάλη βαρύτητα δίνεται στους διαφορετικούς τρόπους με τους οποίους οι τεχνολογίες επηρεάζουν και διαμορφώνουν τις σχέσεις ανάμεσα στους ανθρώπους και τον κόσμο (Verbeek, 2016). Ο Peter-Paul Verbeek, καθηγητής της Φιλοσοφίας της Τεχνολογίας στο Πανεπιστήμιο Twente και δημιουργός της Θεωρίας της τεχνολογικής διαμεσολάβησης (ή Θεωρία της Διαμεσολάβησης), έχει δηλώσει ότι «ο όρος “σχεδιασμός” με την ευρεία έννοια μπορεί να αναφέρεται σε κάθε δι-επαφή ανάμεσα στην επιστήμη ή την τεχνολογία και την κοινωνία» (Zink, 2017).

Στη θεωρία της τεχνολογικής διαμεσολάβησης, κεντρική είναι η ιδέα ότι η τεχνολογία, μέσα από την ανθρώπινη χρήση, μπορεί να θεωρηθεί ως διαμεσολαβητής στη σχέση ανάμεσα στον άνθρωπο και τον κόσμο (human-world relations) (Verbeek). Σύμφωνα με αυτήν τη θεωρία, το περιεχόμενο της επιστημονικής γνώσης και της ανθρώπινης κατανόησης του κόσμου δεν μπορεί να διαχωριστεί από αυτές τις τεχνολογίες που λειτουργούν ως διαμεσολαβητές. Με αυτόν τον τρόπο, η τεχνολογία, στον ρόλο του διαμεσολαβητή, μπορεί να σχηματίζει και να διαμορφώνει την ανθρώπινη γνώση και κατανόηση του κόσμου και της κοινωνίας, επηρεάζοντας την ανθρώπινη ερμηνεία των πληροφοριών και των γεγονότων που συμβαίνουν στον κόσμο και την κοινωνία (Verbeek, 2016). Με βάση αυτό, η τεχνολογία ενδέχεται να επηρεάζει έμμεσα τις αξίες ενός ατόμου και το υπόβαθρο για τις (ηθικές) αποφάσεις του.

Ο Verbeek, στο έργο του, εξερευνά πώς οι τεχνολογίες βοηθούν στη διαμόρφωση ηθικών πράξεων και αποφάσεων και χρησιμοποιεί τη μεταφαινομενολογική προσέγγιση στις κατευθύνσεις της αυτενέργειας, της ηθικής και της φιλοσοφικής ανθρωπολογίας. Με τις νέες τεχνολογικές εξελίξεις που αφορούν στους «βιονικούς ανθρώπους» (augmented humans) ή τους «βελτιωμένους ανθρώπους» (enhanced humans), π.χ., μέσα από εμφυτεύματα στον εγκέφαλο ή τεχνητά μέρη του σώματος και των ιστών, ο Verbeek υποστηρίζει ότι ίσως ήρθε ο καιρός να ξανασκεφτούμε και να αναθεωρήσουμε τα όρια μεταξύ του ανθρώπινου και του τεχνολογικού και τις απόψεις που διαθέτουμε για την κατανόηση των ανθρώπινων όντων (Verbeek, 2016). Αυτό ίσως υποδηλώνει μία καταστροφή των παλιών μας αντιλήψεων για τον άνθρωπο.

Παρόλο που η θεωρία της διαμεσολάβησης παρουσιάζεται εδώ μόνο πολύ σύντομα και απλοποιημένα, μπορούμε ίσως να δούμε ότι είναι πιθανό, σχεδιαστές της τεχνολογίας / ΤΠΕ να έχουν κάποια επιρροή (και πιθανόν ευθύνη) στη διαμόρφωση της κοινωνίας μέσα από τις επιλογές τους ως σχεδιαστές. Η επίτευξη συνειδητότητας επ' αυτού, μεταξύ των σχεδιαστών και των προγραμματιστών των ΤΠΕ, γίνεται ως εκ τούτου ιδιαίτερα σημαντική.

Επομένως, πώς μπορεί ο σχεδιασμός των ΤΠΕ να στηρίξει το όραμα των κοινωνικών χαρακτηριστικών στην Υδροχοϊκή εποχή; Με άλλα λόγια, πώς θα πρέπει να προσεγγιστεί ο σχεδιασμός της Υδροχοϊκής κοινωνίας και τί συμβαίνει ήδη που δείχνει προς αυτή την κατεύθυνση; Με την αυξημένη ψηφιοποίηση της κοινωνίας, πρέπει να γεφυρώσουμε/κλείσουμε το ψηφιακό χάσμα για να διασφαλίσουμε ίσες ευκαιρίες για όλους, έτσι ώστε να συμμετάσχουν πλήρως στην κοινωνία.

Αυτό μπορεί να επιτευχθεί μέσω της Ψηφιακής Ενσωμάτωσης¹, επικεντρωμένης σε δραστηριότητες που διασφαλίζουν, ότι θα μπορούν «όλοι οι άνθρωποι και οι κοινότητες, συμπεριλαμβανομένων και όσων βρίσκονται σε πιο μειονεκτική θέση, να έχουν πρόσβαση και να μπορούν να χρησιμοποιούν τις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ).»

Μπορεί να προσεγγιστεί μέσα από πέντε περιοχές/στοιχεία εστίασης (NDIA):

- προσιτή οικονομικά, ισχυρή ευρυζωνική υπηρεσία διαδικτύου,
- συσκευές που ενεργοποιούνται από το διαδίκτυο και καλύπτουν τις ανάγκες του χρήστη,
- πρόσβαση σε εκπαίδευση ψηφιακού γραμματισμού (literacy)
- τεχνική υποστήριξη υψηλής ποιότητας και εφαρμογές και
- διαδικτυακό περιεχόμενο, σχεδιασμένα για να δώσουν τη δυνατότητα και να ενθαρρύνουν την αυτάρκεια, τη συμμετοχή και τη συνεργασία.

Εδώ θα επικεντρωθώ στο τελευταίο στοιχείο: «εφαρμογές και διαδικτυακό περιεχόμενο, σχεδιασμένα για να δώσουν τη δυνατότητα και να ενθαρρύνουν την αυτάρκεια, τη συμμετοχή και τη συνεργασία». Παραδείγματα των προσεγγίσεων στο σχεδιασμό, που αναφέρονται σε αυτή την πλευρά της ψηφιακής ενσωμάτωσης στο πλαίσιο των ΤΠΕ, είναι ο *Περιεκτικός Σχεδιασμός*, ο *Σχεδιασμός για όλους* και ο *Καθολικός σχεδιασμός των ΤΠΕ*. Παρόλο που υπάρχουν κάποιες διαφορές, αυτές οι προσεγγίσεις είναι ουσιαστικά οι ίδιες σε ότι αφορά τον σχεδιασμό για μία πλη-

¹ Definition by NDIA - National Digital Inclusion Alliance, <https://www.digitalinclusion.org/definitions/>

θυσιακή ποικιλομορφία ώστε να διασφαλιστούν για όλους ίσες ευκαιρίες πρόσβασης και χρήσης ψηφιοποιημένων πληροφοριών, ψηφιακών υπηρεσιών κ.λπ. ανεξάρτητα από λειτουργικές ικανότητες (γνωσιακές και φυσικές), πολιτισμικό υπόβαθρο, γλώσσες, επίπεδα εκπαίδευσης και πολλά άλλα. Σε αυτές τις προσεγγίσεις λαμβάνονται επίσης υπόψη τα εμπόδια στη χρήση, λόγω διαφορετικών συσκευών και εξοπλισμού, κατάληξης αρχείων (σ.τ.μ. τρόπος αναγνώρισης του προγράμματος ανάγνωσης αρχείων / format), εκδόσεων λογισμικού (software) και άλλων. Ο *από Κοινού Σχεδιασμός*, ο *Συμμετοχικός Σχεδιασμός* και ο *Σχεδιασμός με Επίκεντρο το Χρήστη* είναι παραδείγματα μεθόδων που χρησιμοποιούνται σε προσεγγίσεις για τον Περιεκτικό Σχεδιασμό με κοινό τους στοιχείο ότι συμπεριλαμβάνουν ανθρώπους (τους χρήστες των ΤΠΕ) στη διαδικασία σχεδιασμού, συχνά σε ομαδική συνεργασία με σχεδιαστές, έτσι ώστε να σχεδιαστεί κάτι το οποίο είναι πιο αποτελεσματικό για το χρήστη.

Η Jutta Treviranus² είναι ειδική στον τομέα του Περιεκτικού Σχεδιασμού, καθηγήτρια στο Κολέγιο Τέχνης και Σχεδιασμού του Πανεπιστημίου του Καναδά στο Οντάριο και ιδρύτρια του Ερευνητικού Κέντρου Περιεκτικού Σχεδιασμού (IDRC) και του Ινστιτούτου Περιεκτικού Σχεδιασμού (IDI). Η Treviranus μιλάει για «Τρεις Διαστάσεις του Περιεκτικού Σχεδιασμού», οι οποίες είναι ότι οι σχεδιαστές πρέπει να (1) «αναγνωρίζουν, σέβονται και σχεδιάζουν για την ανθρώπινη μοναδικότητα και ποικιλομορφία», (2) «χρησιμοποιούν περιεκτικές, ανοιχτές και διάφανες διαδικασίες και σχεδιάζουν από κοινού με ανθρώπους ποικίλων απόψεων, συμπεριλαμβανομένων και όσων αδυνατούν ή έχουν δυσκολία να χρησιμοποιήσουν τους σημερινούς σχεδιασμούς» και (3) «συνειδητοποιούν ότι σχεδιάζουν σε ένα πολύπλοκο ευπροσάρμοστο σύστημα». Υπογραμμίζει την ανάγκη της αναγνώρισης, ότι οι χρήστες των ΤΠΕ αποτελούν μία πολύ ευρεία και ποικιλόμορφη ομάδα από ανθρώπους και δηλώνει ότι «Χρειαζόμαστε μία κοινωνία όπου είναι δυνατό για τους ανθρώπους σε όλο το εύρος της ανθρώπινης διαφορετικότητας να συμμετάσχουν και να συνεισφέρουν». (Treviranus, 2018)

Επίλογος

Σε αυτή την ομιλία, αρχικά παρουσίασα κάποιες πλευρές, τόσο θετικές όσο και αρνητικές, της χρήσης των ΤΠΕ. Κατόπιν, περιέγραψα συνοπτικά το ζώδιο του Υδροχόου και παράθεσα κάποια χαρακτηριστικά των κυβερνητών Δία και Ουρανού και των ακτίνων τους και τελικά διερεύνησα αν ο σχεδιασμός της τεχνολογίας μπορεί να επηρεάσει την κοινωνία και πώς οι ΤΠΕ μπορούν να σχεδιαστούν για να προωθήσουν την ισότητα, την περιεκτικότητα και τη συνεργασία ως όραμα για την Υδροχοϊκή κοινωνία.

Σύμφωνα με την UNESCO, «η γνώση και η πληροφορία έχουν σημαντική επίδραση στις ζωές των ανθρώπων» και «ο μερισμός της γνώσης και της πληροφορίας, κυρίως μέσω των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ), έχει τη δύναμη να μετασχηματίζει τις οικονομίες και τις κοινωνίες» (UNESCO). Η Υδροχοϊκή κοινωνία έχει επίσης περιγραφεί ως κοινωνία Γνώσης και θα ήθελα να κλείσω με τους τέσσερις πυλώνες πάνω στους οποίους η UNESCO συνιστά να χτίζονται οι κοινωνίες γνώσης:

- Ελευθερία έκφρασης.
- Οικουμενική πρόσβαση στην πληροφορία και τη γνώση.
- Σεβασμός για την πολιτισμική και γλωσσική ποικιλότητα.
- Ποιοτική εκπαίδευση για όλους.

Πηγές

Atzori, L. et al., The Internet of Things: A survey, Comput. Netw. 2010. doi:10.1016/j.comnet.2010.05.010

Bailey, A.A.. *A Treatise on White Magic*. Lucis Publishing Companies. Kindle Edition.

Bailey, A. A.. *Esoteric Astrology* (A Treatise on the Seven Rays Book 3). Lucis Publishing Companies. Kindle Edition.

² Jutta Treviranus, from Wikipedia, https://en.wikipedia.org/wiki/Jutta_Treviranus

Bailey, A. A.. *The Rays and the Initiations* (A Treatise on the Seven Rays Book 5). Lucis Publishing Companies. Kindle Edition.

Robbins, M.. *Tapestry of the Gods, Volume I* . University of the Seven Rays Publishing House. Kindle Edition.

Souter, D. Towards inclusive knowledge societies: a review of UNESCO's action in implementing the WSIS outcomes. 2010. Available online: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000187832>

Treviranus, J.. (2018). The Three Dimensions of Inclusive Design – Part One. Medium. March 2018. Available online: <https://medium.com/fwd50/the-three-dimensions-of-inclusive-design-part-one-103cad1ffdc2>

UNESCO. Building Knowledge Societies, Online: <https://en.unesco.org/themes/building-knowledge-societies>

Verbeek, P.P.. (2016). 'Toward a Theory of Technological Mediation: A Program for Postphenomenological Research'. In: J.K. Berg O. Friis and Robert C. Crease, *Technoscience and Postphenomenology: The Manhattan Papers*. London: Lexington Books. ISBN 978-0-7391-8961-0, pp. 189-204.

Verbeek, P.P.. Mediation Theory. Online: <https://ppverbeek.wordpress.com/mediation-theory/>

NDIA - National Digital Inclusion Alliance. Definitions. Online: <https://www.digitalinclusion.org/definitions/>

Zink, V., Engelmann, S.. (2017). Technology Mediation, How Technology Organizes Human-World Relations, Interview with Peter-Paul Verbeek. *fatum magazin*. July 2017. p. 39. Online: <https://www.fatum-magazin.de/ausgaben/synthese/internationale-perspektiven/technology-mediation.html>

* * * * *