

Κριτήριο Αξιολόγησης

Θεματική: Ανθρώπινα δικαιώματα

ΛΥΣΕΙΣ

Κείμενο 1

Ψηφιακός ανθρωπισμός

Άρθρο των Χ. Τσίγκανου και Δ. Σπινέλλη, εφημερίδα Καθημερινή, 25/8/2019 (το κείμενο προσαρμόστηκε για τον σκοπό της αξιολόγησης).

Η ελληνική μυθολογία με τον μύθο του Προμηθέα και της Πανδώρας¹ μάς διδάσκει ότι η τεχνολογία δεν είναι ποτέ απαλλαγμένη από δυσμενείς συνέπειες. Μέχρι και σήμερα η φωτιά στοιχίζει τακτικά ανθρώπινες ζωές. Δεν υπάρχει αμφιβολία ότι βρισκόμαστε στο μέσο μιας βαθιάς κοινωνικής μεταμόρφωσης, με την επιστήμη των υπολογιστών να αποτελεί τον βασικό παράγοντα αλλαγής. Η ικανότητα αυτοματοποίησης των ανθρώπινων γνωστικών δραστηριοτήτων είναι μια επαναστατική πτυχή της πληροφορικής. Για πολλές εργασίες, οι μηχανές ξεπερνούν σε ταχύτητα, σε ακρίβεια, αλλά ακόμα και σε αφαιρετική ανάλυση², αυτό που οι άνθρωποι μπορούν να επιτύχουν.

Ενώ η ψηφιοποίηση των πάντων ανοίγει άνευ προηγουμένου ευκαιρίες, δημιουργεί επίσης σοβαρές ανησυχίες. Χαρακτηριστικά, ο εφευρέτης του Παγκόσμιου Ιστού Τιμ Μπέρνερς-Λι το εξέφρασε με τη θλιβερή δήλωσή του: «Το Σύστημα αποτυγχάνει». Οι απειλές εναντίον της ιδιωτικότητας και της ελευθερίας του λόγου, η άνοδος ακραίων απόψεων και ψευδών ειδήσεων στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, η απώλεια της ιδιωτικής ζωής και η εξάπλωση της ψηφιακής επιτήρησης είναι μερικά μόνο ενδεικτικά παραδείγματα. Η συν-εξέλιξη³ τεχνολογίας και ανθρωπότητας, μέσα σε έναν καταγισμό δεδομένων, αλγορίθμων⁴ και υπολογιστικής ισχύος, διαταράσσει τον ίδιο τον ιστό της κοινωνίας επηρεάζοντας ανθρώπινες αλληλεπιδράσεις, κοινωνικούς θεσμούς, οικονομίες και πολιτικές δομές.

Ας δούμε ένα απλό παράδειγμα από τον χώρο της μηχανικής μετάφρασης. Αν ζητήσουμε από τη μηχανή αυτόματης μετάφρασης *Google Translate* να μας μεταφράσει την αγγλική πρόταση «The doctor asked the nurse to take a blood sample» στα ελληνικά, θα πάρουμε: «Ο γιατρός ζήτησε από τη νοσοκόμα να πάρει δείγμα αίματος». Παρατηρήστε μια σημαντική λεπτομέρεια: ο αλγόριθμος υπέθεσε ότι η φράση αναφέρεται σε άνδρα γιατρό και γυναίκα νοσηλεύτρια. Αυτό οφείλεται στη διαρκή εκπαίδευση του αλγορίθμου με ζευγάρια κειμένων (ελληνικά – αγγλικά), όπου οι γιατροί είναι άνδρες και οι νοσοκόμες γυναίκες. Το πρόβλημα

¹ **Πανδώρα**: οι θεοί της έδωσαν ως γαμήλιο δώρο ένα πιθάρι («το κουτί της Πανδώρας»), το οποίο περιείχε όλα τα δεινά και το οποίο άνοιξε, παρά την αντίθετη διαταγή του Δία. Συνέπεια της ενέργειάς της ήταν να ξεχυθούν τα δεινά αυτά στον κόσμο.

² **Αφαιρετική ανάλυση**: εδώ, η ανάλυση δεδομένων και ο συνδυασμός τους.

³ **Συν-εξέλιξη**: εξελίσσονται μαζί, ταυτόχρονα

⁴ **Αλγόριθμος**: σύνολο κανόνων που εφαρμόζονται για την επίλυση ενός προβλήματος.

φαινομενικά μπορεί να μοιάζει αθώο. Όμως, αν οι προκαταλήψεις επικρατούν σε συστήματα αυτοματοποιημένης μετάφρασης, δημιουργείται η εύλογη ανησυχία ότι ανάλογες προκαταλήψεις μπορεί να υπάρχουν σε αυτόνομα οχήματα, αυτοματοποιημένα μοντέλα που χρησιμοποιούνται στην απονομή δικαιοσύνης και άλλες κρίσιμες εφαρμογές.

Αυτές οι πρακτικές δεν πρέπει να επικρατήσουν. Οφείλουμε να διαμορφώσουμε την τεχνολογία σύμφωνα με ανθρώπινες αξίες και ανάγκες, αντί να επιτρέπουμε στις τεχνολογίες να διαμορφώνουν τον άνθρωπο. Για τον σκοπό αυτό πρέπει να επιστρατεύσουμε κριτική σκέψη και διεπιστημονικότητα. Το καθήκον μας δεν είναι μόνο να περιορίσουμε τα μειονεκτήματα των τεχνολογιών, αλλά και να ενθαρρύνουμε όποια καινοτομία επικεντρώνεται στον άνθρωπο.

Τι μπορούμε, όμως, να κάνουμε; Αποτελεσματικοί κανονισμοί, κανόνες δεοντολογίας και νόμοι που εξασφαλίζουν δικαιοσύνη, ισότητα, λογοδοσία και διαφάνεια για συστήματα λογισμικού είναι σίγουρα ένα πρώτο βήμα. Αποφάσεις που έχουν τη δυνατότητα να επηρεάσουν ατομικά ή συλλογικά ανθρώπινα δικαιώματα πρέπει να συνεχίσουν να λαμβάνονται από ανθρώπους. Απαιτείται στα πανεπιστήμιά μας ένα όραμα για νέα προγράμματα σπουδών που να συγκεράζουν την πληροφορική με γνώσεις και αξίες από ανθρωπιστικές και κοινωνικές σπουδές. Η Φινλανδία και η Κίνα ήδη ενσωματώνουν σπουδές τεχνητής νοημοσύνης στο σχολείο. Η Ελλάδα, με το εξαιρετικό επιστημονικό προσωπικό και την πλούσια γραμματεία που διαθέτει, θα μπορούσε να παίξει πρωταγωνιστικό ρόλο στις εξελίξεις.

Κείμενο 2

Η ελευθερία μας γίνεται ανελευθερία

Τη συνέντευξη που ακολουθεί (σε ελαφρώς διασκευασμένο απόσπασμα) την έδωσε ο φυσικός και καθηγητής Φιλοσοφίας Θεοφάνης Τάσης, με αφορμή το νέο του βιβλίο «Ψηφιακός ανθρωπισμός», στη δημοσιογράφο Τασούλα Επτακόλη. Δημοσιεύτηκε στην εφημερίδα «Καθημερινή» στις 14 Ιανουαρίου 2020.

Η εποχή μας πώς αντιμετωπίζει τη φιλοσοφία;

Ενώ παλαιότερα οι άνθρωποι –και μιλώ πάντοτε για τη Δύση– προσπαθούσαν να κατακτήσουν την ελευθερία τους, να χειραφετηθούν απέναντι στη θρησκεία, στη μοναρχία ή στην ανδροκρατία (οι γυναίκες), σήμερα η ελευθερία δεν ορίζεται τόσο ως χειραφέτηση. Το ζητούμενο είναι πώς θα αντιμετωπίσουμε την πληθώρα των επιλογών μας. Γιατί λόγω της ψηφιοποίησης της ζωής μας, των θεσμών και των διαπροσωπικών μας σχέσεων, οι δυνατότητες που διαθέτουμε είναι ασύλληπτα πολλές. Στο κινητό μας μπορούμε να έχουμε τη μουσική όλης της ανθρωπότητας και όλες τις ταινίες που έχουν γυριστεί από καταβολής κινηματογράφου. Αυτό μας προκαλεί άγχος. Η ελευθερία μας εξελίσσεται σε ανελευθερία. Το ζήτημα είναι, λοιπόν, πώς θα τη διαχειριστούμε.

Υπάρχει απάντηση;

Δίνεται πάλι μέσω της τεχνολογίας. Αναθέτουμε σε αλγόριθμους να επιλέξουν για λογαριασμό μας. Το Spotify και το Netflix, για παράδειγμα, με βάση αυτά που μας αρέσουν, μας προτείνουν τι

να ακούσουμε και να δούμε. Και μη βιαστεί να πει κανείς ότι τα μαντεύουν, γιατί θα βρεθώ στη δυσάρεστη θέση να υπερασπιστώ τους αλγορίθμους. Ένας προγραμματιστής έχει χιλιάδες δεδομένα για καθέναν από εμάς –εμείς οι ίδιοι τα έχουμε δώσει. Ενώ τον προηγούμενο αιώνα ολοκληρωτικά καθεστώτα προσπαθούσαν με κάθε τρόπο να συλλέξουν πληροφορίες για τους πολίτες, σήμερα τα ψηφιακά δεδομένα εκχωρούνται αβίαστα είτε συλλέγονται άκοπα, εν αγνοία των χρηστών. Αυτό που βιώνουμε είναι σχοινοβασία. Από τη μια πλευρά, βρίσκεται ο πειρασμός της ευκολίας, η ανάγκη να απαλλαγούμε από το βάρος των αμέτρητων επιλογών με ανώδυνο τρόπο, χωρίς να αφιερώσουμε πολύ χρόνο και ενέργεια. Και από την άλλη, ελλοχεύει ο κίνδυνος να χάσουμε την αυτονομία μας, βαθμιαία και ανεπαίσθητα.

Κείμενο 3

Ανθρώπων δικαιώματα

Είχανε, λέει, δικαιώματα,
ενώ μπρος και πίσω τους έσερναν οι αλυσίδες,
ήταν, λέει, λεύτεροι άνθρωποι,
ενώ φάνταζαν ως μαριονέτες
χειροπόδαρα δεμένες να κοιτάν
στον απέναντι τοίχο τις οθόνες των σκιών,
και χαμογελούσαν μες το βαρύ τους ψέμα,
ενώ έκλαιγε η ψυχή τους

Είχανε, λέει δικαιώματα
μες την μωρή τους πλάνη,
και γελούσαν πίσω απ' την κουρτίνα
οι παγκόσμιοι τύραννοι
με τις μαύρες κουκούλες
και την προβιά ανθρώπου

Εμπρός, εμπρός λοιπόν, με τα χέρια ψηλά,
υποταχτείτε δεσμώτες,
στων ανθρώπων αδικαίωτα δικαιώματα,
χορέψτε, χορέψτε με τον ρυθμό του αλύτρωτου.

ΘΕΜΑ Α

A1. Ποιες λύσεις προτείνονται, σύμφωνα με τις δύο τελευταίες παραγράφους του κειμένου 1, για την αντιμετώπιση των κινδύνων και των προκαταλήψεων που προκύπτουν από την τεχνολογία και την ψηφιοποίηση; Να αποδώσετε συνοπτικά την απάντησή σας σε μία παράγραφο των 70 λέξεων.

ΑΠΑΝΤΗΣΗ

Κατά τους συγγραφείς, οι προκαταλήψεις και οι κίνδυνοι σχετικά με τα ανθρώπινα δικαιώματα που προκύπτουν από την ψηφιοποίηση χρήζουν αντιμετώπισης. Συγκεκριμένα,

- Η διαμόρφωση της τεχνολογίας σύμφωνα με τις ανθρώπινες αξίες, αξιοποιώντας για το σκοπό αυτό τη διεπιστημονικότητα, συνιστά αναγκαίο βήμα για τον ανθρωποκεντρικό της προσανατολισμό.
- Προκειμένου, άλλωστε, να μη διαμορφώνουν οι τεχνολογίες τον άνθρωπο και τη ζωή του, χρειάζεται ενίσχυση όσων καινοτομιών επικεντρώνονται σε αυτόν.
- Χρειάζεται η διασφάλιση ενός αυστηρού νομικού πλαισίου σε ό,τι αφορά τη δημιουργία συστημάτων λογισμικού.
- Σημαντική κρίνεται, συνάμα, η σύζευξη της πληροφορικής με γνώσεις των ανθρωπιστικών και κοινωνικών επιστημών, για τη επίτευξη του ζητούμενου στόχου.

ΘΕΜΑ Β

B1. Με βάση τις σχετικές αναφορές των κειμένων, να γράψετε στο τετράδιό σας το γράμμα που αντιστοιχεί σε καθεμιά από τις ακόλουθες περιόδους λόγου και δίπλα του τη λέξη **Σωστό**, αν το περιεχόμενό της είναι σωστό, ή τη λέξη **Λάθος**, αν είναι λανθασμένο:

α. Οι συγγραφείς του Κειμένου 1 αντιλαμβάνονται αποκλειστικά ως κίνδυνο της τεχνολογία και την ψηφιοποίηση. **Λάθος**

β. Η τεχνολογία ανέκαθεν επιφύλασσε δυσάρεστες συνέπειες για την ανθρωπότητα. (κείμενο 1) **Σωστό**

γ. Για την αντιμετώπιση της καταπάτησης των ανθρωπίνων δικαιωμάτων από την τεχνολογία χρειάζεται η διαμόρφωση μιας τεχνολογίας με ανθρωπιστικά χαρακτηριστικά. (κείμενο 1) **Σωστό**

δ. Σήμερα η ελευθερία του ανθρώπου προσδιορίζεται ως διαδικασία ανεξαρτητοποίησης, όπως και παλαιότερα. (κείμενο 2) **Λάθος**

ε. Ο άνθρωπος ακουσίως προσφέρει τα προσωπικά του δεδομένα. (κείμενο 2) **Λάθος**

Μονάδες 10

- B2.** α) Οι συγγραφείς του κειμένου 1 στην τέταρτη παράγραφο («Αυτές οι πρακτικές ... επικεντρώνεται στον άνθρωπο.») υποστηρίζουν την αναγκαιότητα, να μην επικρατήσουν οι πρακτικές καταστράτηγησης των ανθρωπίνων δικαιωμάτων λόγω της ψηφιοποίησης και της τεχνολογίας. Με ποιες δύο γλωσσικές επιλογές υποστηρίζεται η αναγκαιότητα της θέσης τους; (μονάδες 6)

ΑΠΑΝΤΗΣΗ

Οι συγγραφείς του κειμένου 1 στην τέταρτη παράγραφο («Αυτές οι πρακτικές ... επικεντρώνεται στον άνθρωπο.») υποστηρίζουν την αναγκαιότητα, να μην επικρατήσουν οι πρακτικές καταστράτηγησης των ανθρωπίνων δικαιωμάτων λόγω της ψηφιοποίησης και της τεχνολογίας. Προκειμένου να υποστηρίξουν την αναγκαιότητα της άποψής τους, οι συγγραφείς χρησιμοποιούν **δεοντική διατύπωση – δεοντική τροπικότητα** (*δεν πρέπει, οφείλουμε, πρέπει να, το καθήκον*) και **α' πληθυντικό ρηματικό πρόσωπο** (*Το καθήκον μας δεν είναι μόνο να περιορίσουμε... αλλά και να ενθαρρύνουμε...*) για να καταστήσουν το σύνολο των αναγνωστών, συμπεριλαμβάνοντας και τους ίδιους, συμμετόχους και συνυπεύθυνους στο αναγκαίο βήμα για τον ανθρωποκεντρικό προσανατολισμό και διαμόρφωση από όλους μας της τεχνολογίας σύμφωνα με τις ανθρώπινες αξίες.

- β) Ο συνεντευξιζόμενος του κειμένου 2 στη δεύτερη παράγραφο προβαίνει στη χρήση ενός παραδείγματος. Ποια είναι η πρόθεσή του με τη χρήση αυτού του μέσου; (μονάδες 9)

ΑΠΑΝΤΗΣΗ

Ο συνεντευξιζόμενος του κειμένου 2 για να ενισχύσει τον ισχυρισμό του, ότι εκχωρούμε ελεύθερα το δικαίωμα και αναθέτουμε σε αλγόριθμους να επιλέξουν για λογαριασμό μας, κάνει χρήση παραδείγματος. Επεξηγεί και τεκμηριώνει τη θέση του αναφερόμενος πως το Spotify και το Netflix, για παράδειγμα, με βάση αυτά που μας αρέσουν, μας προτείνουν τι να ακούσουμε και να δούμε. Με τα παραδείγματα ο αναγνώστης συνδέεται με την εμπειρική πραγματικότητα και το ύφος γίνεται πιο οικείο και κατανοητό. Επίσης, η χρήση των ψηφιακών εφαρμογών του Spotify και του Netflix λειτουργούν ως αποδεικτικά στοιχεία (τεκμήρια), με τα οποία προσδίδεται εγκυρότητα, αξιοπιστία και πειστικότητα στη θέση περί εκούσιας εκχώρησης του δικαιώματος επιλογής στους αλγόριθμους.

Μονάδες 15

- B3.** Ποια είναι η άποψη των συγγραφέων του κειμένου 1 για τους αλγόριθμους σύμφωνα με την τρίτη παράγραφο και ποια η θέση του συνεντευξιζόμενου στο τέλος της δεύτερης απάντησής τους; Συμφωνούν μεταξύ τους ή διαφωνούν; Να αναπτύξετε τις σκέψεις σας σε μια παράγραφο των 50-60 λέξεων.

ΑΠΑΝΤΗΣΗ

Και στα δύο κείμενα εμφανίζεται ο κίνδυνος πως ο αλγόριθμος αποτελεί επιρρεπές και ευμετάβλητο εργαλείο που μπορεί να εύκολα να προσαρμοστεί και διαμορφωθεί κατά τη βούληση της ανθρώπινης πρακτικής. Στο κείμενο 1 οι συγγραφείς μέσω ενός παραδείγματος αυτοματοποιημένης μετάφρασης τεκμηριώνουν την άποψή τους πως οι αλγόριθμοι διαμορφώνονται με βάση τα ήδη δεδομένα που λαμβάνουν, ευνοώντας τη διαίωνιση προκαταλήψεων. Ομοίως, στο κείμενο 2 ο συνεντευξιαζόμενος ισχυρίζεται πως εκχωρούμε εκούσια και αβίαστα ψηφιακά δεδομένα στους αλγορίθμους κάτι που τους καθιστά, όμως, ικανούς να επιλέγουν για λογαριασμό μας και ταυτόχρονα ενισχύοντας τον κίνδυνο να χάσουμε την αυτονομία μας.

Μονάδες 10

ΘΕΜΑ Γ

Γ1. Πώς εκλαμβάνει το ποιητικό υποκείμενο την αντίθεση πλάνης και συνειδητοποίησης όσον αφορά την αντίληψη των ανθρώπων για τα δικαιώματά τους και τις ελευθερίες τους; Στηρίξτε την απάντησή σας σε τρεις κειμενικούς δείκτες. Πόσο σημαντικό είναι για εσάς να διαφυλάσσονται στο ακέραιο τα ανθρώπινα δικαιώματα;

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΣΧΟΛΙΑΣΜΟΣ ΠΟΙΗΜΑΤΟΣ

Σύμφωνα με το ποίημα «Ανθρώπων δικαιώματα» εκφράζεται μέσω ενός έντονου πολιτικού και κοινωνικού μηνύματος από το ποιητικό υποκείμενο η αντίθεση μεταξύ των «δηλωμένων» και κατ'επίφαση δικαιωμάτων και της πραγματικής υποταγής και ανελευθερίας που βιώνουν οι άνθρωποι χωρίς να το συνειδητοποιούν. Το ποιητικό υποκείμενο αμφισβητεί την πραγματική ελευθερία και αυτονομία των ανθρώπων, παρά τα διακηρυγμένα δικαιώματα.

1^η στροφή: Εμφανώς επηρεασμένος ο ποιητής από το πλατωνικό σπήλαιο και μέσω της εικόνας των δεσμών των ανθρώπων είτε με αλυσίδες είτε της παρομοίωσής τους με μαριονέτες αναδεικνύει την αντίθεση μεταξύ των δηλωμένων δικαιωμάτων και της πραγματικής κατάστασης των ανθρώπων. Ενώ ισχυρίζονται ότι έχουν δικαιώματα και είναι ελεύθεροι, η περιγραφή τους ως μαριονέτες και δεμένοι χειροπόδαρα με αλυσίδες εκφράζει την πραγματική τους υποταγή και εξάρτηση.

2^η στροφή: Το συνειδητοποιημένο ποιητικό υποκείμενο επιτονίζει την πλάνη των ανθρώπων με την επίκρισή του στον υποκριτικό χαρακτήρα ορισμένων κοινωνικών και πολιτικών συστημάτων, όπου η εξουσία και ο έλεγχος διατηρούνται παρά τις διακηρυγμένες αξίες της ελευθερίας και των δικαιωμάτων του ανθρώπου.

3^η στροφή: Καταληκτικά, το ποιητικό υποκείμενο γίνεται δεικτικό και ειρωνικό – με την επανάληψη της προτροπής (εμπρός, χορέψτε) - απέναντι στους ανθρώπους που αρνούνται να αφυπνιστούν και να αναλάβουν ευθύνες για την κατάσταση που βιώνει η ανθρώπινη κοινωνία

σχετικά με την αφανή και υποδόρια καταστρατήγηση των δικαιωμάτων. Η πρόσκληση του ποιητικού υποκειμένου για υποταγή και χορό «με τον ρυθμό του αλύτρωτου» έμμεσα εκφράζει τη συνειδητοποίηση της ανάγκης για αντίσταση και αγώνα για την πραγματική ελευθερία.

Συνολικά, το ποίημα δημιουργεί ένα περιβάλλον σκέψης και αναδεικνύει τις αντιφάσεις που μπορούν να υπάρχουν μεταξύ των ιδανικών και της πραγματικότητας.

ΘΕΜΑ Δ

Δ1. Ο δήμος σας διοργανώνει εκδήλωση με θέμα «Διαφυλάττουμε τα δικαιώματά μας έναντι των αλγορίθμων» και καλείστε ως ευαισθητοποιημένος/-η πολίτης να εκφωνήσετε λόγο (350-400 λέξεις), αναφερόμενος/-η:

α) στα ανθρώπινα δικαιώματα που απειλούνται από την τεχνολογία και τη ψηφιοποίηση των πάντων

β) καθώς και στις ενέργειες που πρέπει να γίνουν, ώστε να προφυλαχτούν τα δικαιώματα του σύγχρονου πολίτη από τον τρόπο που λειτουργεί η ψηφιακότητα

Ζητούμενο 1

Τα δικαιώματα που καταπατώνται λόγω της τεχνολογίας συνδέονται κυρίως με την αυτοματοποίηση και τη χρήση αλγορίθμων.

- Η απειλή εναντίον της ιδιωτικότητας είναι ένα θέμα που τίθεται εξαιτίας της ψηφιοποίησης και της συλλογής μεγάλου όγκου δεδομένων. Η εξάπλωση της ψηφιακής επιτήρησης και η συλλογή προσωπικών δεδομένων από τις τεχνολογικές πλατφόρμες μπορούν να απειλήσουν την ιδιωτική ζωή των ατόμων.
- Η άνοδος ακραίων απόψεων και ψευδών ειδήσεων στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης αναφέρεται από πολλούς ως παράδειγμα όπου η τεχνολογία μπορεί να απειλήσει την ελευθερία του λόγου. Η διάδοση ψευδών πληροφοριών μπορεί να επηρεάσει την κοινή γνώμη και τη δημόσια συζήτηση.
- Η αναφορά στο παράδειγμα της μηχανικής μετάφρασης δείχνει πώς οι αλγόριθμοι μπορεί να προκαλούν προκαταλήψεις, ιδίως όταν εκπαιδεύονται με δεδομένα που περιέχουν στερεότυπες αντιλήψεις σχετικά με φύλο ή άλλα χαρακτηριστικά.
- Η χρήση τεχνολογίας σε περιοχές όπως η παρακολούθηση, η αναγνώριση προσώπου και η ψηφιακή επιτήρηση μπορεί να θέσει υπό αμφισβήτηση τα ανθρώπινα δικαιώματα στην ιδιωτική ζωή και την ελευθερία.

2ο Ζητούμενο

Μερικές προτάσεις για να προφυλαχθούν τα δικαιώματα του σύγχρονου πολίτη από τον τρόπο που λειτουργεί η ψηφιακότητα είναι:

- Επικέντρωση στον σχεδιασμό της τεχνολογίας με βάση τις ανθρώπινες αξίες και ανάγκες, προτιμώντας λύσεις που εξυπηρετούν τον άνθρωπο.
- Χρήση κριτικής σκέψης και διεπιστημονικότητας στην ανάπτυξη της τεχνολογίας, συμπεριλαμβάνοντας εμπειρογνώμονες από διάφορα πεδία για να εξασφαλίσουμε ολοκληρωμένη κατανόηση των επιπτώσεων.
- Θέσπιση και επιβολή αποτελεσματικών κανονισμών, κανόνων δεοντολογίας και νόμων που διασφαλίζουν δικαιοσύνη, ισότητα, λογοδοσία και διαφάνεια για τα συστήματα λογισμικού.
- Δημιουργία προγραμμάτων σπουδών στα πανεπιστήμια που συνδυάζουν την πληροφορική με γνώσεις και αξίες από ανθρωπιστικές και κοινωνικές σπουδές.
- Ενθάρρυνση των καινοτομιών που επικεντρώνονται στον άνθρωπο και στη βελτίωση της ανθρώπινης ζωής.