

ΤΕΧΝΗΤΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ ΚΑΙ ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΙ ΣΤΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ: ΝΕΕΣ ΠΗΓΕΣ ΔΙΑΚΡΙΣΕΩΝ

Maria do Rosário Palma Ramalho

Καθηγήτρια στη Νομική Σχολή του Πανεπιστημίου της Λισαβόνας



Χρηματοδοτούμενο από το Πρόγραμμα 'Citizens, Equality, Rights and Values 2021-2027'
της Ευρωπαϊκής Επιτροπής

RPR/GE&AI

1

1

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

I - Η ψηφιακή οικονομία και οι προβλέψεις της στον κόσμο της εργασίας - η 4η βιομηχανική επανάσταση

- Παράγοντες που εντοπίστηκαν στη βάση της ψηφιακής οικονομίας
- Ειδικότερα Νέες Τεχνολογίες Πληροφοριών (ΤΠΕ), τεχνητή νοημοσύνη και αλγόριθμος
- Επιπτώσεις της ψηφιακής οικονομίας στις εργασιακές σχέσεις

II - Κύριοι τομείς που χρησιμοποιούν τις ΤΠΕ, την ΤΝ, τις αυτοματοποιημένες και αλγοριθμικές αποφάσεις στις εργασιακές σχέσεις

- Πρόσληψη
- Εκτέλεση σύμβασης

III - Εντοπισμός πρακτικών διακρίσεων λόγω φύλου και αντιμετώπισή τους

IV - Τελικές παρατηρήσεις

RPR/GE&AI

2

2

Ι. Η ΨΗΦΙΑΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΚΑΙ ΟΙ ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ ΤΗΣ ΣΤΟΝ ΚΟΣΜΟ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ - 4Η ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΕΠΑΝΑΣΤΑΣΗ

Ο κόσμος της εργασίας 4.0 στην ψηφιακή οικονομία - τέσσερις σημαντικοί παράγοντες:

- 1. Το ίδιο το κίνημα της ψηφιοποίησης:** Ψηφιακή συνδεσιμότητα και διαδικτυακή τεχνολογία πληροφοριών (ΤΠΕ); Ρομποτική, Τεχνητή Νοημοσύνη (ΤΝ).
- 2. Τάσεις παγκοσμιοποίησης:** παγκόσμια ανταλλαγή αγαθών και υπηρεσιών, αποκεντρωμένη παραγωγή που διευκολύνεται από τις ψηφιακές τεχνολογίες- μαζική πρόσβαση των καταναλωτών σε πληροφορίες- μεταναστευτικές κινήσεις.
- 3. Δημογραφικές αλλαγές:** αύξηση του μέσου προσδόκιμου ζωής- μείωση του ποσοστού γεννήσεων- συνολική αύξηση των προσόντων.
- 4. Η εξέλιξη των πολιτισμικών και κοινωνικών προσδοκιών των ανθρώπων:** σημασία της επαγγελματικής συνιστώσας στη ζωή των ανθρώπων- εξέλιξη των οικογενειακών μοντέλων- απώλεια της ομοιογένειας του προφίλ του υποταγμένου εργαζόμενου- αύξηση των πρακτικών διαμοιρασμού αγαθών (συνεργατική οικονομία).

RPR/GE&AI

3

3

ΝΕΕΣ ΤΠΕ, ΤΝ, ΑΥΤΟΜΑΤΟΠΟΙΗΜΕΝΕΣ ΚΑΙ ΑΛΓΟΡΙΘΜΙΚΕΣ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ ΣΤΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ

Νέες ΤΠΕ - σύνολο τεχνολογικών και ψηφιακών μέσων παροχής πληροφοριών και επικοινωνίας που επιτρέπουν ακόμη και νέα επιχειρηματικά μοντέλα (κινητά τηλέφωνα, διαδίκτυο, ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, διάφορες ψηφιακές πλατφόρμες)

Αλγόριθμος - πεπερασμένη ακολουθία εκτελέσιμων ενεργειών που αποσκοπούν στην επίτευξη της λύσης ενός προβλήματος (πολύ παλιά μαθηματική έννοια, που συναντάται για παράδειγμα στον Ευκλείδη και χρησιμοποιείται σύγχρονα στην επιστήμη των υπολογιστών)- ενεργεί από απλούστερες οδηγίες ή πολύπλοκες δομές δεδομένων και μπορεί να είναι απλούστερη ή πιο πολύπλοκη, συμπεριλαμβανομένης της δυνατότητας λήψης αποφάσεων και επιλογής μεταξύ πολλών πιθανών λύσεων

Τεχνητή νοημοσύνη (ΤΝ) - Ικανότητα ενός υπολογιστικού συστήματος να ερμηνεύει εξωτερικά δεδομένα, να μαθαίνει από αυτά και να τα χρησιμοποιεί με τρόπο "ανθρώπινο" (ικανότητα συλλογισμού, μάθησης, αναγνώρισης προτύπων, λογικών συμπερασμάτων που υποστηρίζουν τη λήψη αποφάσεων) - αυτοματοποιημένες αποφάσεις



Αυτά τα ψηφιακά εργαλεία χρησιμοποιούν υπάρχουσες βάσεις δεδομένων, επομένως μεταφέρουν και προβάλλουν τα πολιτιστικά παραδείγματα σε αυτά τα δεδομένα.

RPR/GE&AI

4

4

ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΣΤΗΝ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ ΚΑΙ ΤΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ

1. Επίπεδο και ποιότητα απασχόλησης και νέα επιχειρηματικά και εργασιακά μοντέλα
2. Διαδικασίες πρόσληψης
3. Χώρος εργασίας και χρόνος εργασίας
4. Οργανωτικές αλλαγές, σχέσεις εργαζομένων-μηχανών και ψηφιακός έλεγχος δραστηριοτήτων
5. Προσωπικά δικαιώματα- πρόσβαση, επεξεργασία και προστασία των προσωπικών δεδομένων των εργαζομένων
6. Επαγγελματική κατάρτιση
7. Υγεία και ασφάλεια των εργαζομένων
8. Μοντέλα ενδοεπιχειρησιακής επικοινωνίας μεταξύ εργαζομένων, εργοδότη και συλλογικών εκπροσώπων
9. Κοινωνική ασφάλιση

II - ΧΡΗΣΗ ΑΥΤΩΝ ΤΩΝ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΣΤΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ ΜΕ ΠΙΘΑΝΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΔΙΑΚΡΙΣΕΩΝ

1. ΠΡΟΣΛΗΨΗ

2. ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

- Χρόνος εργασίας
- Αξιολόγηση θέσεων εργασίας/παρακολούθηση της παραγωγικότητας
- Καριέρα
- Απολύσεις για αντικειμενικούς λόγους

II - ΧΡΗΣΗ ΑΥΤΩΝ ΤΩΝ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΣΤΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ ΜΕ ΠΙΘΑΝΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΔΙΑΚΡΙΣΕΩΝ

1. ΠΡΟΣΛΗΨΗ

- Παραδοσιακά εργαλεία πρόσληψης: βιογραφικά, επαλήθευση προσόντων, διάφορα τεστ, συνεντεύξεις
- Σύγχρονα εργαλεία: Google, LinkedIn, Facebook, άλλες ψηφιακές πλατφόρμες, Τεχνητή νοημοσύνη, χρήση αλγορίθμων για την επιλογή προφίλ

Ανάλογα με τις βάσεις δεδομένων που χρησιμοποιεί, η τεχνητή νοημοσύνη που εφαρμόζεται σε αυτό το πλαίσιο μπορεί να οδηγήσει σε άμεσες και έμμεσες διακρίσεις λόγω φύλου, υποστηρίζοντας και προβάλλοντας το περιεχόμενο των εν λόγω βάσεων δεδομένων



Ο αλγόριθμος δεν είναι ουδέτερος

RPR/GE&AI

7

7

II -ΧΡΗΣΗ ΑΥΤΩΝ ΤΩΝ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΣΤΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ ΜΕ ΠΙΘΑΝΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΔΙΑΚΡΙΣΕΩΝ

2. ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

- **Ο χρόνος εργασίας** - η αξιολόγηση της απόδοσης ενός εργαζομένου σύμφωνα με τον πραγματικό χρόνο εργασίας, χρησιμοποιώντας έναν αλγόριθμο (για παράδειγμα, πόσα πλήκτρα πληκτρολογήθηκαν σε ένα πληκτρολόγιο υπολογιστή, που είναι μια αντικειμενική μέθοδος) μπορεί να αποτελέσει πηγή διακρίσεων λόγω φύλου, δεδομένου ότι ο άνδρας εργαζόμενος είναι, εξ ορισμού, πιο εκτεταμένος από ό,τι εντατικός, και οι οικογενειακές ευθύνες και οι ευθύνες φροντίδας είναι ως επί το πλείστον γυναικείες
- **Αξιολόγηση της εργασίας / παρακολούθηση της παραγωγικότητας** - η αξιολόγηση της παραγωγικότητας ενός εργαζομένου με τη χρήση ενός αλγορίθμου θα είναι διαφορετική όταν χρησιμοποιείται το πρωί ή το βράδυ (επειδή οι γυναίκες εργάζονται λιγότερο το βράδυ)- ή, για παράδειγμα, στην περίπτωση ενός οδηγού, αν ληφθεί υπόψη η οδήγηση μέσα στην πόλη (οι γυναίκες οδηγοί τείνουν να αποφεύγουν τις επικίνδυνες περιοχές).

RPR/GE&AI

8

8

II - ΧΡΗΣΗ ΑΥΤΩΝ ΤΩΝ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΣΤΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ ΜΕ ΠΙΘΑΝΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΔΙΑΚΡΙΣΕΩΝ

2. ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

- **Σταδιοδρομία** - η εξέταση των αντικειμενικών κριτηρίων προαγωγής με τη χρήση ενός αλγόριθμου μπορεί να έχει διαφορετικά αποτελέσματα για τους άνδρες και τις γυναίκες, επειδή ενσωματώνει το ιστορικό της σταδιοδρομίας τους: έτσι, αν σταθμίσει με τον ίδιο τρόπο, για παράδειγμα, την τεχνολογική παιδεία ή την εμπειρία σε διοικητικές θέσεις (και τα δύο είναι στατιστικά υψηλότερα για τους άνδρες), ο αλγόριθμος θα επιλέξει να προαγάγει τους άνδρες, διαιωνίζοντας τις διακρίσεις λόγω φύλου που ήδη υπάρχουν στην επαγγελματική ανέλιξη
- **Απολύσεις για αντικειμενικούς λόγους (ομαδικές απολύσεις)** - τα κριτήρια για την επιλογή των εργαζομένων προς απόλυση, όταν εφαρμόζονται από αλγόριθμο, μπορεί να συνιστούν διάκριση εάν δεν αποκλείουν, για παράδειγμα, την παρουσία ή την παραγωγικότητα λόγω γονικής άδειας, μερικής απασχόλησης και άδειας για οικογενειακούς λόγους.

RPR/GE&AI

9

9

III - ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΣΧΕΤΙΚΩΝ ΔΙΑΚΡΙΣΕΩΝ ΜΕ ΤΕΧΝΗΤΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ

- **Ανίχνευση των διακρίσεων: δυσκολίες**
- **Αντιμετώπιση των διακρίσεων: εργαλεία**

RPR/CEJ

10

10

III - ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΣΧΕΤΙΚΩΝ ΔΙΑΚΡΙΣΕΩΝ ΜΕ ΤΕΧΝΗΤΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ

Η απλή ανίχνευση των διακρίσεων μπορεί να είναι δύσκολη για διάφορους λόγους:

- Αδιαφάνεια του συστήματος - οι αλγόριθμοι είναι πολύπλοκα μαθηματικά και υπολογιστικά συστήματα που είναι δύσκολο να κατανοηθούν
- Ο εργοδότης μπορεί να μην είναι υπεύθυνος για το πρόγραμμα υπολογιστή που εφαρμόζει τον αλγόριθμο, καθώς ζητά από εμπειρογνώμονες να κατασκευάσουν το πρόγραμμα
- Συχνά οι διακρίσεις είναι έμμεσες (επειδή τα κριτήρια που χρησιμοποιούνται από τον αλγόριθμο είναι φαινομενικά ουδέτερα) και συστημικές (δηλαδή όχι εξατομικευμένες).

Η ανίχνευση θα γίνεται σχεδόν πάντα εκ των υστέρων, αξιολογώντας τα αποτελέσματα της εφαρμογής του αλγορίθμου στην παρούσα κατάσταση.

RPR/GE&AI

11

11

III - ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΔΙΑΚΡΙΣΕΩΝ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΥΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΗΤΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ

Η χρήση αυτών των ψηφιακών τεχνολογιών στις εργασιακές σχέσεις πρέπει να σέβεται τους γενικούς κανόνες περί ίσης μεταχείρισης και ίσων ευκαιριών για τους εργαζόμενους άνδρες και γυναίκες:

- Οι αποφάσεις που λαμβάνονται από αλγόριθμο δεν μπορούν να οδηγήσουν σε αποτελέσματα που εισάγουν διακρίσεις (άμεσες ή έμμεσες διακρίσεις) - άρθρα 4 και 14 της οδηγίας 2006/54/ΕΚ, της 5ης Ιουλίου 2006.
- Είναι δυνατόν να εφαρμοστεί η αντιστροφή του βάρους απόδειξης στον ισχυρισμό περί αλγοριθμικών διακρίσεων - άρθρα 19 και 14 της οδηγίας 2006/54.
- Υπάρχει δικαίωμα αποζημίωσης για αυτές τις πρακτικές διακρίσεων - άρθρο 18 της οδηγίας 2006/54.
- Η απόλυση λόγω διακρίσεων που προκύπτουν από την εφαρμογή αλγορίθμου είναι παράνομη - Άρθρο 14 παράγραφος 1 στοιχείο γ) της οδηγίας 2006/54.

RPR/GE&AI

12

12

III - ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΔΙΑΚΡΙΣΕΩΝ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΥΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΗΤΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ

Ορισμένα μέτρα είναι ιδιαίτερα σημαντικά:

- **Τα συστήματα αξιολόγησης των θέσεων εργασίας πρέπει να είναι διαφανή και να βασίζονται σε αντικειμενικά κριτήρια, κοινά για γυναίκες και άνδρες και να μην εισάγουν διακρίσεις** - άρθρο 4 της οδηγίας 2006/54. Οι κανόνες αυτοί ισχύουν και στην περίπτωση της αλγοριθμικής αξιολόγησης.
- **Οι συνθήκες εργασίας θα πρέπει να είναι διαφανείς και προβλέψιμες** (οδηγία 2019/1152/ΕΕ της 20ής Ιουνίου 2019, η οποία απαιτεί περισσότερο από τον εργοδότη να παρέχει πληροφορίες σχετικά με τις συνθήκες εργασίας) - συνεπώς, η χρήση αλγορίθμων δεν θα πρέπει να αποτελεί εμπόδιο για την εν λόγω διαφάνεια.

RPR/GE&AI

13

13

III - ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΔΙΑΚΡΙΣΕΩΝ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΥΣ ΚΑΙ ΤΝ (2)

Πρόταση οδηγίας για την εργασία σε πλατφόρμες (COM (2021)762 τελικό) της 9/12/2021, η οποία έχει ήδη υποβληθεί στο Συμβούλιο (12 Ιουνίου 2023), και με τμήμα για την "αλγοριθμική διαχείριση":

- Οι αυτοματοποιημένες διαδικασίες λήψης αποφάσεων είναι αποδεκτές, αλλά ενέχουν κινδύνους (άρθρο 6),
- Η εφαρμογή των διαδικασιών αυτών πρέπει να παρακολουθείται από ανθρώπους (άρθρο 7)
- Οι σχετικές αυτοματοποιημένες αποφάσεις υπόκεινται σε ανθρώπινη επανεξέταση κατόπιν αιτήματος των ενδιαφερόμενων εργαζομένων (άρθρο 8),
- Οι εργαζόμενοι έχουν το δικαίωμα να ενημερώνονται για τις σχετικές αλλαγές στον τρόπο χρήσης των αυτοματοποιημένων διαδικασιών που ενδέχεται να τους επηρεάσουν (άρθρο 9).



Εάν η προτεινόμενη οδηγία εγκριθεί, οι κανόνες αυτοί θα ισχύουν για τους εργαζόμενους σε πλατφόρμες, αλλά θα μπορούσαν να επεκταθούν και σε άλλους εργαζόμενους όταν η διαχείριση της σχέσης εργασίας τους περιλαμβάνει τη χρήση αυτού του είδους της τεχνολογίας.

14

14

IV - ΤΕΛΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

- Οι διακρίσεις που συνδέονται με την τεχνητή νοημοσύνη είναι ένα πολύ δύσκολο θέμα τόσο για συζήτηση όσο και για αναγνώριση, δεδομένης της πολυπλοκότητας του συστήματος.
- Η αντιμετώπιση του θέματος αυτού βρίσκεται ακόμη σε πρώιμο στάδιο
- Ισχύουν οι γενικές αρχές και οι κανόνες της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την ίση μεταχείριση ανδρών και γυναικών εργαζομένων
- Θα μπορούσε να εξεταστεί το ενδεχόμενο επέκτασης των κανόνων της προτεινόμενης οδηγίας σχετικά με τις συνθήκες εργασίας στην εργασία σε πλατφόρμες.

RPR/GE&AI

15

15

ΣΑΣ ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΟΧΗ ΣΑΣ!

RPR/GE&AI

16

16