



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ  
ΤΜΗΜΑ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών  
«ΔΙΚΑΙΟ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ»  
Ακαδημαϊκό έτος 2021-2022

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ  
της Ελένης Πολυζώη (Α.Μ.: mdi2141)

ΤΕΧΝΗΤΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ ΚΑΙ ΔΙΚΑΙΟΣΥΝΗ:  
Εφαρμογές και προκλήσεις για την εισαγωγή της τεχνητής νοημοσύνης  
στα δικαστικά συστήματα

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND JUSTICE: Applications and challenges of using  
artificial intelligence in judicial systems

Επιβλέπουσα:

Μαρκέλλου Μαρίνα

Πειραιάς, Φεβρουάριος 2024

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η τεχνητή νοημοσύνη (TN) συνιστά μία αναδυόμενη τεχνολογία, η οποία σήμερα γνωρίζει ταχύτατη ανάπτυξη και μεγάλη δημοφιλία. Με καταγιστικούς ρυθμούς η μία είδηση διαδέχεται την άλλη για το πώς η τεχνητή νοημοσύνη κατάφερε κάτι ακόμα πιο καινοτόμο, κάτι ακόμα πιο πρωτοποριακό, κάτι που στο παρελθόν θα εντοπιζόταν μόνο σε λογογραφήματα ή σε ταινίες επιστημονικής φαντασίας. Νέες δυνατότητες προσφέρονται σε όλο το φάσμα της ανθρώπινης δραστηριότητας από την υγειονομική περίθαλψη μέχρι την εκπαίδευση και το Marketing. Δεν θα μπορούσε επομένως, ο τομέας της Δικαιοσύνης να αποτελέσει εξαίρεση και να μην επηρεαστεί και αυτός με τη σειρά του από τις πολλά υποσχόμενες προοπτικές της. Η παρούσα Διπλωματική Εργασία ερευνά ακριβώς τη συμβατότητα και τη δυνατότητα ενσωμάτωσης εφαρμογών τεχνητής νοημοσύνης εντός του πλαισίου της απονομής Δικαιοσύνης και του νομικού οικοδομήματος. Εντοπίζει τα ήδη εφαρμοσμένα συστήματα δικαστικής και νομικής τεχνητής νοημοσύνης και αναλύει τις αλλαγές που μπορεί να επιφέρουν στη συλλογή των αποδεικτικών μέσων, στο δικηγορικό επάγγελμα, στο θεσμό του δικαστή καθώς και στην λήψη των δικαστικών αποφάσεων. Δικωτικές και προανακριτικές αρχές, Δικηγόροι και Δικαστές εξετάζονται παράλληλα, καθώς από κοινού αποτελούν τους εγγυητές της ορθής απονομής δικαιοσύνης. Ακόμα, η παρούσα διπλωματική εργασία αναλύει τις ηθικές και νομικές προεκτάσεις της χρήσης εφαρμογών τεχνητής νοημοσύνης στη Δικαιοσύνη, τους κινδύνους που αυτή ελλοχεύει, ενώ προτείνει και λύσεις προκειμένου αυτή να καταστεί δυνατή. Κυρίως όμως, εξετάζει το κατά πόσο η εισαγωγή τους μπορεί να είναι πράγματι συμβατή με το κράτος δικαίου, την θεμελιώδη αρχή της δίκαιης δίκης και τα ανθρώπινα δικαιώματα όπως τα αντιλαμβανόμαστε μέχρι σήμερα.

## ABSTRACT

Artificial intelligence (AI) is an emerging technology that is currently experiencing rapid growth and great popularity. One news story follows another at a rapid pace about how AI has achieved something even more innovative, something even more ground-breaking, something that in the past would only have been found in science-fiction literature or films. New possibilities are offered across the whole spectrum of human activity from healthcare

to education and marketing. The justice sector could therefore not be an exception and could not in turn not be influenced by its promising potential. This Thesis explores precisely the compatibility and the possibility of integrating AI applications within the context of the administration of Justice and the legal construct. It identifies the already implemented judicial and legal AI systems and analyses the changes they may bring about in evidence collection, the legal profession, the institution of the judge as well as in judicial decision making. Judicial and pre-trial authorities, lawyers and judges are examined in parallel as together they are the guarantors of the proper administration of justice. Furthermore, this thesis analyses the ethical and legal implications of the use of AI applications in justice, the risks involved and proposes solutions to make it possible. Most importantly, it examines whether their introduction can indeed be compatible with the rule of law, the fundamental principle of fair trial and human rights as we understand them today.

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....</b>	<b>8</b>
<b>2. 1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ.....</b>	<b>10</b>
<b>2.1.1 Ισχυρή Τεχνητή Νοημοσύνη .....</b>	<b>12</b>
<b>2.1.2 Αδύναμη Τεχνητή Νοημοσύνη.....</b>	<b>13</b>
<b>2.1.3 Επεξεργασία φυσικής γλώσσας .....</b>	<b>13</b>
<b>2.1.4 Μηχανική Μάθηση.....</b>	<b>14</b>
<b>2.1.5 Deep learning .....</b>	<b>15</b>
<b>2.1.6 Το μαύρο κουτί.....</b>	<b>15</b>
<b>2.2. Ιστορική Αναδρομή στη Τεχνητή Νοημοσύνη .....</b>	<b>16</b>
<b>3. ΤΕΧΝΗΤΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ ΚΑΙ ΔΙΚΑΙΟΣΥΝΗ.....</b>	<b>18</b>
<b>3.1 Οι αστυνομικές και προανακριτικές αρχές .....</b>	<b>19</b>
<b>3.2. Προγνωστική αστυνόμευση.....</b>	<b>20</b>
<b>3.2.1 Γεωγραφική προγνωστική αστυνόμευση.....</b>	<b>20</b>
<b>3.2.2 Διακριτική αστυνόμευση .....</b>	<b>21</b>
<b>3.2.3 Ανακριτική διείσδυση.....</b>	<b>21</b>
<b>3.3 Ανακάλυψη αποδεικτικών στοιχείων.....</b>	<b>22</b>

3.3 Η τεχνητή νοημοσύνη στο δικηγορικό επάγγελμα .....	24
3.3.1 Η έρευνα της νομολογίας .....	25
3.3.2 Η οργάνωση των εγγράφων.....	26
3.3.3 Ο έλεγχος δικογράφων και η επιλογή των υποθέσεων .....	27
3.3.4. Η δομή του δικηγορικού επαγγέλματος και της δικηγορικής εταιρείας.....	28
3.4 Πρόβλεψη των αποφάσεων των δικαστηρίων .....	29
3.4.1 Πρόβλεψη του αποτελέσματος βάσει της νομολογίας .....	29
3.4.2 Πρόβλεψη του αποτελέσματος με βάση το πρόσωπο του δικαστή .....	32
3.4.3 Η απαγόρευση της Γαλλίας.....	32
3.5 Η νομική αυτοβοήθεια.....	33
3.5.1 Το ChatGPT ως δικηγόρος.....	34
3.5.2 Δικηγόροι τεχνητής νοημοσύνης .....	35
3.6 Η τεχνητή νοημοσύνη στη δικαστική έδρα.....	37
3.6.1 Οι προδικαστικές ενέργειες .....	38
3.6.2 Σχηματισμός δικανικής κρίσης.....	39
3.6.3 Εξέταση μαρτύρων και εμπειρογνομόνων .....	41
3.7 Λήψη δικαστικής κρίσης.....	42
3.7.1 Η περίπτωση της Εσθονίας.....	42
3.7.2 Τα Smart Courts της Κίνας.....	43
3.8 Προγνωστική δικαιοσύνη.....	44
3.8.1 Το παράδειγμα του Comras .....	46
3.8.2 Η έρευνα της Propublica .....	46
3.8.3 Loomis v. Wisconsin .....	47
<b>4. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΚΑΣΤΙΚΩΝ</b>	
<b>ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ .....</b>	<b>48</b>
4.1 Ο παραδοσιακός νομικός κόσμος.....	48
4.2 Η πολυπλοκότητα του δικαίου.....	49
4.3 Το γκρι του δικαίου .....	50
4.4 Η μεταβλητότητα του δικαίου.....	50
4.5 Η διαφορετικότητα των αποφάσεων.....	51
4.6 Η πολυπλοκότητα των αποφάσεων.....	51
4.7 Η Έλλειψη ευελιξίας .....	52

5. ΟΙ ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΟΝ ΤΟΜΕΑ ΤΗΣ ΔΙΚΗΓΟΡΙΑΣ .....	53
5.1. Τα καθήκοντα των δικηγόρων.....	53
5.2 Δικηγορικό απόρρητο και σύγκρουση συμφερόντων.....	54
5.3 Οι κίνδυνοι της νομικής αυτοβοήθειας.....	55
6. ΗΘΙΚΕΣ ΚΑΙ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΥΤΟΜΑΤΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΛΗΨΗ ΔΙΚΑΣΤΙΚΩΝ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ .....	56
6.1 Επιφυλακτικότητα των πολιτών .....	56
6.2 Επιφυλακτικότητα των δικαστών.....	57
6.3 Κυβερνοασφάλεια.....	58
6.4 Εξατομικευμένη Δικαιοσύνη.....	58
6.5 Μεταβολή των κοινωνικών δομών .....	59
6.6 Η πραγματική χρησιμότητα τους.....	59
7. ΚΙΝΔΥΝΟΙ.....	60
7.1 Η νομική αρχή .....	61
7.2 Η ανεξαρτησία της δικαστικής εξουσίας .....	62
7.3 Η ισότητα και αμεροληψία.....	63
7.4 Η δημοσιότητα και η αιτιολογία των δικαστικών αποφάσεων .....	63
7.5 Το δικαίωμα ακρόασης .....	64
7.6 Το τεκμήριο της αθωότητας .....	65
7.7 Το δικαίωμα στην έφεση.....	65
7.8 Η προστασία των προσωπικών δεδομένων.....	66
8. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΛΥΣΕΙΣ .....	66
8.1 Δημιουργία αυστηρού δεοντολογικού πλαισίου .....	66
8.2 Δημιουργία αμερόληπτων αλγορίθμων.....	67
8.3 Δημιουργία επεξηγήσιμων συστημάτων ΤΝ.....	68
8.4 Αλλαγή προγράμματος σπουδών.....	68
8.5 Ενίσχυση της σχέσης δικαστών – τεχνητής νοημοσύνης .....	69
8.6 Δημοσιότητα του αλγορίθμου .....	69
8.7 Δημιουργία μηχανισμών ελέγχου και λογοδοσίας .....	70
8.8 Τελευταίος λόγος στον άνθρωπο .....	70
9. Η ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΗΣ Ε.Ε. ....	71
9.1 Η έκθεση για τις ρυθμίσεις αστικού δικαίου στον τομέα της ρομποτικής .....	71

9.2 Cerej .....	72
9.3 Η Ευρωπαϊκή Συμμαχία της τεχνητής νοημοσύνης.....	73
9.4 Το ψήφισμα της 6 <sup>ης</sup> Οκτωβρίου του 2021.....	74
9.5 Νομοθετική πράξη για την Τεχνητή Νοημοσύνη - EU AI ACT:.....	74
10.ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ .....	76
Βιβλιογραφία .....	78

## 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Κάθε άνθρωπος αντιλαμβάνεται με τελείως διαφορετικό τρόπο το τι εστί δίκαιο και το τι εστί δικαιοσύνη. Η διαφοροποίηση αυτή έγκειται κυρίως στο διαφορετικό οικογενειακό και κοινωνικό υπόβαθρο του κάθε ατόμου, καθώς και στις διαφορετικές αξίες και ιδανικά που τον χαρακτηρίζουν (Krupiy, 2020). Η σημασία ωστόσο, της ορθής απονομής της δικαιοσύνης και του δικαιώματος της πρόσβασης σε αυτήν αποτελεί μία καθολική παραδοχή (Rhode, 2000). Για το λόγο αυτό έχουν δημιουργηθεί στο πέρασμα των αιώνων συγκεκριμένα, κοινώς αποδεκτά, πρότυπα στα οποία τα συστήματα απονομής δικαιοσύνης πρέπει να ανταποκρίνονται. Με αυτόν τον τρόπο επιτυγχάνεται το εξής «παράδοξο», ο πολίτης να αισθάνεται ότι πράγματι έχει αποδοθεί δικαιοσύνη και ότι υπάρχει ασφάλεια του δικαίου ακόμα και στην περίπτωση εκείνη που το αποτέλεσμα δεν είναι ευνοϊκό για αυτόν (Reuben Binns, 2018). Τα πρότυπα αυτά ήδη από την αρχή της ανθρώπινης ιστορίας στηρίζονταν σε πρόσωπα που έχαιραν την εμπιστοσύνη του λαού, ανάλογα κάθε φορά με τη μορφή του πολιτεύματος ( δικαστές, βασιλείς, ιερείς κ.λ.π.). Η εμπιστοσύνη των πολιτών στα συγκεκριμένα πρόσωπα αποτελούσε και αποτελεί υψίστης σημασίας προϋπόθεση για την υπακοή των πολιτών στους νόμους και την διατήρηση και την επιβίωση του εκάστοτε συστήματος διακυβέρνησης (Boggia, 2022). Ακολούθως, ήδη από την αρχαιότητα οι πολίτες ανέθεταν την εκπροσώπηση τους ενώπιον των δικαστηρίων σε δικηγόρους, οι οποίοι ανέλαβαν σταδιακά το καθήκον της προστασίας των δικαιωμάτων των πολιτών από την κρατική αυθαιρεσία και την τυραννία (Ebad

Rouhi, 2016). Ο ανθρώπινος παράγοντας επομένως και η ανθρώπινη κρίση αποτελούσαν διαχρονικά εχέγγυα της ορθής απονομής της δικαιοσύνης.

Σήμερα ωστόσο, τα δικαστικά συστήματα, παρά τον σπουδαίο ρόλο που διαδραματίζουν για την κοινωνία μας, αντιμετωπίζουν παγκοσμίως τεράστιες προκλήσεις που απειλούν την αποτελεσματικότητά τους και την εμπιστοσύνη των πολιτών σε αυτά. Πράγματι, η απονομή της δικαιοσύνης περιέχει έννοιες και διαδικασίες αρκετά δυσνόητες και περίπλοκες για τους απλούς πολίτες, ενώ κινείται και με εξαιρετικά βραδείς ρυθμούς (Kirsanova, 2021). Όπως, όμως ορίζει το νομικό αξίωμα: «Δικαιοσύνη που καθυστερεί είναι δικαιοσύνη που δεν απονέμεται» (Gladstone, 1868). Περαιτέρω, η εμπλοκή του πολίτη σε μία δικαστική διαμάχη συνεπάγεται για τον ίδιο ένα μεγάλο οικονομικό κόστος που αρκετές φορές μπορεί να ξεπερνά και την ίδια την αξίωση του και το οποίο λειτουργεί, όπως είναι φυσικό, ως αποτρεπτικός παράγοντας (Rule, 2020). Για τους λόγους αυτούς, οι θεσμοί της Ευρωπαϊκής Ένωσης προτρέπουν όλο και περισσότερο τα κράτη – μέλη να υιοθετήσουν τις νέες τεχνολογίες και να διερευνήσουν τις δυνατότητες που μπορεί να προσφέρει η επιστήμη των υπολογιστών στα δικαστικά τους συστήματα (ΕΠΙΤΡΟΠΗ, 2021).

Μία από αυτές τις νέες τεχνολογίες είναι και αυτή της τεχνητής νοημοσύνης, η οποία δημιουργεί προσδοκίες για την πλήρη αναδιαμόρφωση των νομικών και των δικαστικών συστημάτων. Πράγματι, μέσω της τεχνητής νοημοσύνης θα μπορούσε να επιτευχθεί η πολυπόθητη επιτάχυνση της απονομής της δικαιοσύνης αλλά και η μείωση του κόστους που αυτή συνεπάγεται για τους διαδίκους αλλά και για την Πολιτεία. Ο αριθμός των δικαστών και των δικαστικών υπαλλήλων θα μπορούσε να περιορισθεί, ενώ οι δικαστές και οι δικηγόροι θα παρέμεναν αποκλειστικά επικεντρωμένοι στην εκτέλεση των καθηκόντων τους, απαλλαγμένοι πλέον από τις διάφορες γραφειοκρατικές και διαδικαστικές εργασίες τους (Chronowski, 2021). Η σπουδαιότερη ωστόσο, υπόσχεση που προσφέρει η εισαγωγή της τεχνητής νοημοσύνης στα δικαστικά συστήματα είναι η αμεροληψία και η αντικειμενικότητα κατά τον σχηματισμό της δικαστικής κρίσης. Οι αλγόριθμοι σε αντίθεση με τους ανθρώπους δεν έχουν συναισθήματα,

συμφέροντα και προκαταλήψεις, ούτε επίσης μπορούν να επηρεαστούν από την κοινή γνώμη, την πολιτική εξουσία ή από οποιοδήποτε άλλο παράγοντα (Nadine Schlicker, 2021).

Σε μία πρώτη θεωρητική και περισσότερο φιλοσοφική προσέγγιση θα μπορούσε επομένως, κάποιος να υποστηρίξει, ότι η τεχνητή νοημοσύνη αποτελεί την μελλοντική λύση για το σύνολο των προβλημάτων που αντιμετωπίζει σήμερα η δικαιοσύνη. Ωστόσο, ακόμα και αν αυτό είναι αληθές η αντικατάσταση των δικαστών και των δικηγόρων από συστήματα τεχνητής νοημοσύνης εξακολουθεί να αποτελεί ένα μακρινό σενάριο, καθώς σε καμία περίπτωση δεν έχει ακόμα προκύψει ότι οι προσδοκίες που έχουν δημιουργηθεί για αυτά ανταποκρίνονται τελικά στην πραγματικότητα. Βέβαια, τα δικαστικά συστήματα δεν πρόκειται να μείνουν τελείως ανεπηρέαστα από την τεχνολογία της τεχνητής νοημοσύνης, όπως φαίνεται και από πλήθος των ήδη εφαρμοσμένων προγραμμάτων της σε αυτά (Wu, 2019). Το ζήτημα επομένως, που θα πρέπει να καθορισθεί, είναι το ποιες εργασίες και ποια καθήκοντα θα μπορέσει να αναλάβει η τεχνητή νοημοσύνη και ποιες θα είναι οι κόκκινες γραμμές που θα της τεθούν.

## **2. 1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ**

Παρά το γεγονός ότι η τεχνητή νοημοσύνη έχει προσελκύσει τα τελευταία χρόνια το ενδιαφέρον των ερευνητών, των βιομηχανιών και των κυβερνήσεων δεν υφίσταται μέχρι και σήμερα ένας ενιαίος και κοινά αποδεκτός ορισμός της (Stuart J. Russell, Peter Norvig, 2010). Αυτό οφείλεται, τόσο στο ότι η έννοια αυτή περιέχει την έννοια της νοημοσύνης (Fetzer, 1990), όπου κάθε ερευνητής την αντιλαμβάνεται διαφορετικά, όσο και στο ότι υπάρχουν διαφορετικές ερμηνείες και προσεγγίσεις της. Σύμφωνα πάντως, με τον εμπνευστή της έννοιας Jon McCarthy «η τεχνητή νοημοσύνη είναι η επιστήμη της κατασκευής έξυπνων μηχανών» (Manning, 2020). Ο ορισμός αυτός μπορεί να συμπληρωθεί, έτσι ώστε να περιγράφει την τεχνητή νοημοσύνη ως έναν «ευρύ κλάδο της επιστήμης των υπολογιστών που ασχολείται με την κατασκευή έξυπνων μηχανών, ικανών να εκτελούν εργασίες που απαιτούν συνήθως την ύπαρξη της ανθρώπινης νοημοσύνης»



(Adam, 2021). Το σύνολο πάντως των διαφορετικών ορισμών που μπορούν να εντοπιστούν στην βιβλιογραφία βασίζονται στην πραγματικότητα σε τέσσερις κατηγορίες οι οποίες σχετίζονται με τον σκοπό και την λειτουργία του εκάστοτε συστήματος. Έτσι, τεχνητή νοημοσύνη είναι όταν ένας υπολογιστής: α) δρα με ανθρώπινο τρόπο, β) σκέφτεται με ανθρώπινο τρόπο, γ) δρα λογικά και δ) σκέφτεται λογικά (Stuart J. Russell, Peter Norvig, 2010).

Η Ευρωπαϊκή Ένωση σε μία αντίστοιχη προσπάθεια ορισμού της έννοιας της τεχνητής νοημοσύνης την περιγράφει ως εξής: «*Η τεχνητή νοημοσύνη (TN) αναφέρεται σε συστήματα που χαρακτηρίζονται από ευφυή συμπεριφορά, αναλύοντας το περιβάλλον τους και ενεργώντας – με κάποιο βαθμό αυτονομίας – για την επίτευξη συγκεκριμένων στόχων. Τα συστήματα που λειτουργούν βάσει τεχνητής νοημοσύνης μπορούν να βασίζονται αποκλειστικά σε λογισμικό, ενεργώντας στον εικονικό κόσμο (π.χ. βοηθοί φωνής, λογισμικό ανάλυσης εικόνας, μηχανές αναζήτησης, συστήματα αναγνώρισης ομιλίας και προσώπου) ή η τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να ενσωματωθεί σε συσκευές υλισμικού (π.χ. προηγμένα ρομπότ, αυτόνομα αυτοκίνητα, δρόνοι ή εφαρμογές του Διαδικτύου των Πραγμάτων).*» (ΕΠΙΤΡΟΠΗ, 2018).

Σε έναν απλό ορισμό λοιπόν, η έννοια της Τεχνητής Νοημοσύνης υποδηλώνει την ανάπτυξη συστημάτων υπολογιστών, ικανών να εκτελούν εργασίες και δραστηριότητες που συνήθως απαιτούν την ανθρώπινη νοημοσύνη, όπως είναι η οπτική αντίληψη, η λήψη αποφάσεων, η αναγνώριση ομιλίας, η μετάφραση γλωσσών κ.λπ. (Quader, 2011). Στην ουσία, η τεχνητή νοημοσύνη επιτρέπει στις μηχανές να μοντελοποιήσουν ή ακόμα και να βελτιώσουν τις δυνατότητες του ανθρώπινου νου (Gal, 2021). Ως εκ τούτου, ακόμα κι αν η Τεχνητή Νοημοσύνη έχει αναπτυχθεί μέσω της ανθρώπινης νοημοσύνης, έχει αναπτύξει πλέον την ικανότητα να υποστηρίζει τους ανθρώπους με τέτοιο τρόπο που στο τέλος να γίνονται οι ίδιοι ακόμα πιο έξυπνοι. (Quader, 2011). Περιοριστικά και ενδεικτικά και μόνο, αναφέρονται ως σχετικά παραδείγματα η ανάπτυξη των αυτοοδηγούμενων αυτοκινήτων αλλά και η πληθώρα πλέον εργαλείων

τεχνητής νοημοσύνης που δημιουργούνται, όπως το ChatGPT και το Bard της Google, μέσω των οποίων η τεχνητή νοημοσύνη γίνεται όλο και περισσότερο μέρος της καθημερινής ζωής των ανθρώπων και ένας τομέας στον οποίο επενδύουν οι εταιρείες σε κάθε τομέα (Gal, 2021). Πράγματι, ενώ η τεχνητή νοημοσύνη αναφέρεται κυρίως ως μία επιστήμη των υπολογιστών στην πραγματικότητα είναι μία διεπιστημονική τεχνολογία που με την πρόοδο που σημειώνει σήμερα επηρεάζει και αναδιαμορφώνει σχεδόν κάθε τομέα της τεχνολογικής βιομηχανίας (Brei, 2020). Επειδή δε η ευφυΐα και συνεπώς και η τεχνητή νοημοσύνη είναι δύσκολο να προσδιοριστεί και να κατηγοριοποιηθεί, οι ερευνητές συνήθως την διακρίνουν μεταξύ ισχυρής και αδύναμης τεχνητής νοημοσύνης (Adam, 2021).

### **2.1.1 Ισχυρή Τεχνητή Νοημοσύνη**

Ισχυρή τεχνητή νοημοσύνη ονομάζεται εκείνη η οποία έχει την δυνατότητα να μπορεί να επιλύσει το οποιοδήποτε πρόβλημα της δίνεται, χωρίς όμως προηγουμένως να έχει ποτέ εκπαιδευτεί ειδικά πάνω σε αυτό. Αποτελεί δηλαδή μία μηχανική κατασκευή με ένα πλήρες σύνολο γνωστικών ικανοτήτων και ένα εξίσου ευρύ φάσμα περιπτώσεων χρήσης της. Στην πραγματικότητα η ισχυρή τεχνητή νοημοσύνη είναι εκείνη που σκέφτεται και εργάζεται ακριβώς όπως θα έκανε και ένας άνθρωπος στην ίδια περίπτωση (Quader, 2011). Βέβαια, αυτό το είδος της τεχνητής νοημοσύνης που ονομάζεται αλλιώς και γενική τεχνητή νοημοσύνη δεν έχει δημιουργηθεί ακόμα, παρά συναντάται μόνο στα βιβλία και στις ταινίες επιστημονικής φαντασίας (Τάσσης, 2019). Η ανυπαρξία ωστόσο, αυτού του είδους της τεχνητής νοημοσύνης δεν πρέπει να προβληματίζει αλλά αντιθέτως να καθησυχάζει την κοινή γνώμη, ιδίως αν αναλογιστεί κανείς τον πιθανό κίνδυνο δημιουργίας ενός τόσο ισχυρού εργαλείου χωρίς να έχει διαμορφωθεί προηγουμένως το κατάλληλο προστατευτικό πλαίσιο για αυτό (Adam, 2021).

### **2.1.2 Αδύναμη Τεχνητή Νοημοσύνη**

Αντιθέτως, η αδύναμη τεχνητή νοημοσύνη, που μερικές φορές αναφέρεται και ως εξειδικευμένη τεχνητή νοημοσύνη, λειτουργεί αυστηρά και μόνο εντός ενός εξειδικευμένου και συγκεκριμένου πλαισίου. Στην ουσία επικεντρώνεται στην εκτέλεση μιας μεμονωμένης εργασίας την οποία ωστόσο εκπληρώνει με εξαιρετικά ορθό τρόπο. Αποτελεί επομένως, μια προσομοίωση της ανθρώπινης νοημοσύνης που εφαρμόζεται σε ένα στενά καθορισμένο πρόβλημα, όπως είναι η οδήγηση ενός αυτοκινήτου, η μετάφραση της ανθρώπινης ομιλίας, το παίξιμο ενός βιντεοπαιχνιδιού κλπ. Οι μηχανές αυτές μπορεί να φαίνονται πολύ έξυπνες και αυτόνομες στην πραγματικότητα όμως, λειτουργούν κάτω από αρκετούς περιορισμούς και διαθέτουν συγκεκριμένες δυνατότητες (Brei, 2020).

### **2.1.3 Επεξεργασία φυσικής γλώσσας**

Η αδύναμη τεχνητή νοημοσύνη διακρίνεται σε υποπεδία δύο από τα κυριότερα είναι η μηχανική μάθηση και η επεξεργασία φυσικής γλώσσας. Η Τεχνητή Νοημοσύνη θεωρείτο στο παρελθόν ότι μειονεκτούσε των ανθρώπων σε ότι αφορά τις γνωστικές και τις δημιουργικές δραστηριότητες. Οι εξελίξεις ωστόσο, στον τομέα της επεξεργασίας φυσικής γλώσσας τα τελευταία χρόνια άλλαξαν τελείως τη θεώρηση αυτή (Gruetzemacher, 2022). Η επεξεργασία φυσικής γλώσσας επιτρέπει στα προγράμματα τεχνητής νοημοσύνης να αναλύουν και να κατανοούν την ανθρώπινη γλώσσα αλλά και να απαντούν σε αυτήν (Mohsen Soori, 2023), όπως ακριβώς θα έκανε και ένας άνθρωπος. Η επικοινωνία επομένως του χρήστη και του προγράμματος TN δεν χρειάζεται να γίνεται πλέον μέσω της γλώσσας των υπολογιστών (Halper, 2017). Η επεξεργασία φυσικής γλώσσας διακρίνεται στην κατανόηση της φυσικής γλώσσας και στην παραγωγή της φυσικής γλώσσας (Diksha Khurana, 2022) και κάποιες από τις σημαντικότερες λειτουργίες της είναι η αυτόματη μετάφραση, η κατανόηση των ερωτήσεων του χρήστη και η απάντηση σε αυτές, τα συστήματα συνομιλίας και διαλόγου, η αυτόματη αναγνώριση της φωνής καθώς και η αυτόματη μετατροπή ενός

κειμένου σε ομιλία (Daniel Jurafsky, 2023). Σε αυτήν την κατηγορία τέλος ανήκουν και τα γνωστά πλέον στο ευρύ κοινό chatbox, όπως είναι το chatGPT (Anis, 2023)

#### **2.1.4 Μηχανική Μάθηση**

Η μηχανική μάθηση είναι το υποπεδίο της τεχνητής νοημοσύνης το οποίο «προσφέρει στους υπολογιστές τη δυνατότητα να μαθαίνουν χωρίς είναι ρητά προγραμματισμένοι» (Awad, 2015). Μέσω αυτής στην πραγματικότητα οι υπολογιστές μαθαίνουν και βελτιώνονται με τέτοιο τρόπο «που ομοιάζει με την ικανότητα του ανθρώπου να μαθαίνει από την εμπειρία» (Nithya, 2018). Είναι μία αυτοματοποιημένη διαδικασία με την οποία τα συστήματα τεχνητής νοημοσύνης δύνανται να βρίσκουν τα μοτίβα που ενυπάρχουν στα διαθέσιμα δεδομένα και στη συνέχεια να διατυπώνουν προβλέψεις για το αποτέλεσμα που θα επέλθει με βάση αυτά (David Lehr, 2017). Η μηχανική μάθηση για να λειτουργήσει χρειάζεται μία βάση δεδομένων, μία υπόθεση και έναν αλγόριθμο (Andreoli, 2019), ενώ διακρίνεται με τη σειρά της σε επιβλεπόμενη και μη επιβλεπόμενη μηχανική μάθηση.

**Μηχανική μάθηση με επίβλεψη:** Το κάθε μοντέλο εκπαιδεύεται πάνω σε μία βάση δεδομένων που έχει κατηγοριοποιηθεί με αντίστοιχες ετικέτες με τέτοιο τρόπο που να μπορεί στη συνέχεια να προβλέπει με ακρίβεια το αποτέλεσμα των δεδομένων που του εισάγονται (Lindholm, 2019). Προκειμένου να εκπαιδευτεί ο επιλεγμένος αλγόριθμος συλλέγεται μία μεγάλη βάση δεδομένων τα οποία εισάγονται σε αυτόν. Τα δεδομένα αυτά έχουν χαρακτηριστικά εισόδου και μια σχετική ετικέτα εξόδου. Ο αλγόριθμος εκπαιδεύεται να μαθαίνει μοτίβα και να βρίσκει συσχετισμούς μεταξύ των χαρακτηριστικών και των ετικετών, έτσι ώστε όταν θα του εισάγονται νέα χαρακτηριστικά να μπορεί να βρίσκει την κατάλληλη ετικέτα. Πριν ο αλγόριθμος θεωρηθεί έτοιμος περνά τη διαδικασία της αξιολόγησης με βάση νέα άγνωστα σε αυτόν δεδομένα προκειμένου να γίνουν οι κατάλληλες διορθώσεις. Η ιδιαιτερότητα της μηχανικής μάθησης εντοπίζεται στο ότι τόσο κατά την αξιολόγηση του όσο και κατά τη λειτουργία του, ο αλγόριθμος

συνεχώς εκπαιδεύεται με βάση τα νέα δεδομένα βελτιώνοντας συνεχώς τα αποτελέσματα του (Nasteski, 2017).

**Μηχανική μάθηση χωρίς επίβλεψη:** Στη μηχανική μάθηση χωρίς επίβλεψη η διαφορά έγκειται στο ότι στην ουσία δεν υπάρχουν ετικέτες (Bhavsar, 2012). Αντιθέτως, οι αλγόριθμοι μαθαίνουν κατευθείαν από τα ίδια τα δεδομένα χωρίς να χρειάζεται προηγουμένως αυτά να έχουν κατηγοριοποιηθεί και ταξινομηθεί. Η δυνατότητα αυτή βεβαίως, είναι ιδιαίτερα σημαντική στις περιπτώσεις εκείνες που ο τρόπος με τον οποίο ταξινομούνται τα δεδομένα δεν είναι εξαρχής γνωστός και διακριτός (Rodriguez-Nieva, 2019).

### **2.1.5 Deep learning**

Η βαθιά μάθηση ή αλλιώς deep learning είναι μια υποκατηγορία της μηχανικής μάθησης μέσω της οποίας τα μοντέλα έχουν την ικανότητα να επιλύουν σύνθετα προβλήματα, με τον ίδιο ακριβώς τρόπο που θα τα έλυne και ένας άνθρωπος (Freese, 2023). Η έμπνευση της προέρχεται από τον ίδιο τον ανθρώπινο εγκέφαλο και χρησιμοποιεί τεχνητά νευρωνικά δίκτυα που μιμούνται τον τρόπο με τον οποίο οι νευρώνες του εγκεφάλου συνδέονται και επεξεργάζονται πληροφορίες. Τα δίκτυα αυτά μαθαίνουν τα χαρακτηριστικά απευθείας από τα δεδομένα και αυτό τους επιτρέπει να ανιχνεύουν αποτελεσματικά πολύπλοκα μοτίβα σε τεράστια σύνολα δεδομένων (Janiesch, 2021). Μέσω της τεχνολογίας της βαθιάς μάθησης είναι πλέον δυνατή η εκτέλεση εργασιών από τους υπολογιστές που στο παρελθόν αποτελούσαν αποκλειστικά και μόνο προνόμιο του ανθρώπου (STEPANOV, 2019) ενώ χωρίς αυτήν η τεχνητή νοημοσύνη δεν θα ήταν ποτέ ίδια με αυτή που είναι σήμερα (Brei, 2020).

### **2.1.6 Το μαύρο κουτί**

Μία από τις μεγαλύτερες ιδιαιτερότητες της μηχανικής μάθησης είναι η προβληματική του «μαύρου κουτιού», όπως συνηθίζεται να ονομάζεται η

αδιαφάνεια των αλγορίθμων (Guidotti, 2018). Όπως ήδη αναφέρθηκε, οι αλγόριθμοι εκπαιδεύονται και βασίζονται στη λήψη της απόφασης τους στα δεδομένα τα οποία τους εισήχθησαν. Ακόμα όμως και ο ίδιος ο δημιουργός τους δεν αντιλαμβάνεται τον πώς οδηγήθηκαν τελικά σε αυτήν. Πράγματι, παρόλο που μπορεί να είναι γνωστά τα δεδομένα και ο κώδικας πάνω στα οποία βασίστηκε ένας αλγόριθμος κανένας δεν μπορεί να γνωρίζει την λογική που κρύβεται πίσω από την απόφαση του καθώς και τον τρόπο με τον οποίο εκείνος συσχέτισε και στάθμισε τη σημασία του κάθε δεδομένου που έλαβε υπόψιν. Η αδιαφάνεια των αλγορίθμων και η έλλειψη αιτιολογίας που τους χαρακτηρίζει δημιουργούν σημαντικούς κινδύνους και προκλήσεις για την εφαρμογή τους σε ευαίσθητα πεδία της ανθρώπινης δραστηριότητας όπως είναι η δικαιοσύνη και η ιατρική (Tschider, 2020).

## **2.2. Ιστορική Αναδρομή στη Τεχνητή Νοημοσύνη**

Η απαρχή της σύγχρονης τεχνολογίας της τεχνητής νοημοσύνης εντοπίζεται ήδη από την αρχαιότητα και μπορεί να οριστεί ως μια προσπάθεια των κλασικών φιλοσόφων να περιγράψουν την ανθρώπινη σκέψη, ως ένα συμβολικό σύστημα (Quader, 2011). Στην πραγματικότητα η ίδια η έμπνευση της έννοιας της τεχνητής νοημοσύνης προέρχεται από την ανάγκη των φιλοσόφων να μπορέσουν να ορίσουν την έννοια και τη φύση του ανθρώπου αλλά και να κατανοήσουν την ίδια τη φύση της ανθρώπινης σκέψης και λογικής (Buchanan, 2006).

Κατά τη διάρκεια του δευτέρου παγκοσμίου πολέμου ο Άλαν Τούρινγκ, από κοινού με μία ομάδα εξέχοντων επιστημόνων κατάφερε να αποκρυπτογραφήσει τα κρυπτογραφημένα μηνύματα που ανταλλάσσαν οι γερμανικές δυνάμεις, διαδραματίζοντας σπουδαίο ρόλο στην νίκη των συμμάχων επί των δυνάμεων του άξονα (Muggleton, 2014). Ειδικότερα, σχεδίασε μία μηχανική συσκευή αποκρυπτογράφησης με την ονομασία «BOMBE», η οποία μπορούσε να προσδιορίσει το κλειδί κρυπτογράφησης το οποίο χρησιμοποιείτο κάθε φορά δοκιμάζοντας διαφορετικούς πιθανούς συνδυασμούς πάρα πολύ γρήγορα (Severance, 2012). Η θεωρία πίσω από τα επιτεύγματα της ομάδας

Τούρινγκ αποτέλεσε το έναυσμα για τον τομέα της τεχνητής νοημοσύνης (Michael B. Bunch, 2017). Ο ίδιος ο Τούρινγκ γοητευμένος από την ιδέα του τι μπορούν να μάθουν οι υπολογιστές (Muggleton, 2014), δημιούργησε το 1950 ένα τεστ, το οποίο ονόμασε το παιχνίδι της μίμησης (TURING, 1950) και πλέον είναι ευρέως γνωστό ως τεστ Τούρινγκ (French, 2000), προκειμένου να αξιολογηθεί το κατά πόσο μία μηχανή είναι έξυπνη ή όχι. Στο παιχνίδι της μίμησης ένας άνθρωπος κάνει ξεχωριστές ερωτήσεις σε δύο οντότητες όπου η μία είναι άνθρωπος και η άλλη είναι μηχανή. Αν ο ερευνητής δεν μπορεί να διαπιστώσει αν η οντότητα είναι άνθρωπος ή μηχανή, τότε η μηχανή χαρακτηρίζεται ως έξυπνη (George F. Luger, 2015).

Βέβαια, ο όρος της τεχνητής νοημοσύνης (Artificial Intelligence) θα γεννηθεί για πρώτη φορά το 1956, σε ένα θερινό εργαστήριο με την ονομασία "The Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence (John McCarthy, 1955). Τότε, η Τεχνητή Νοημοσύνη θα αποκτήσει την ονομασία της, την αποστολή της αλλά και τον πρώτο της ορισμό. Τα χρόνια που ακολούθησαν ωστόσο η TN δεν κατάφερε να επιβεβαιώσει τον ενθουσιασμό του κοινού και των κυβερνήσεων αλλά και τις προβλέψεις που ήθελαν την ταχύτατη πρόοδο της. Τούτο, οδήγησε σε 2 περιόδους τεράστιας μείωσης της χρηματοδότησης της και έλλειψης γενικότερου ενδιαφέροντος για αυτήν, γνωστές ως AI WINTERS που διήρκησαν από το 1973 έως το 1980 και από το 1988 έως το 1993 (Schuchmann, 2019). Ως «χειμώνες» Τεχνητής νοημοσύνης χαρακτηρίζονται στην ουσία εκείνες οι περιόδους όπου η διαθέσιμη τεχνολογία της εποχής θέτει φρένο στην πρόοδο της τεχνητής νοημοσύνης με αποτέλεσμα να μειώνεται το ενδιαφέρον που υπάρχει ως προς αυτήν (Floridi, 2020).

Παρά όμως αυτή την περίοδο με την αλάνθαστη πρόοδο, οι επενδύσεις και το ενδιαφέρον για την τεχνητή νοημοσύνη, άνησαν τις πρώτες δεκαετίες του 21ου αιώνα όταν η μηχανική μάθηση εφαρμόστηκε με επιτυχία σε πολλά προβλήματα στον ακαδημαϊκό χώρο και τη βιομηχανία (Adam, 2021). Ήδη έχουν δημιουργηθεί, μεταξύ πολλών άλλων, αυτοοδηγούμενα οχήματα (Ji, 2022), drone τεχνητής νοημοσύνης (Salama, 2023) και συστήματα αναγνώρισης προσώπων

(Khan, 2021) τα οποία έχουν κερδίσει το ενδιαφέρον των βιομηχανιών και των κυβερνήσεων. Το διάστημα αυτό υπήρξαν πάντως και σημεία – σταθμοί που προσέλκυσαν και το ενδιαφέρον τη κοινής γνώμης. Πράγματι, το 1997 το πρόγραμμα Deep Blue κατάφερε να κερδίσει τον παγκόσμιο πρωταθλητή στο σκάκι Γκάρι Κασπάροφ (Hassabis, 2017), ενώ μέχρι και σήμερα παρόμοια προγράμματα TN κέρδισαν παγκόσμιους πρωταθλητές σε πλήθος βιντεοπαιχνιδιών (Wang, 2016), (Ferrucci, 2013). Αντίστοιχα, κυκλοφόρησαν στην αγορά και έγιναν ιδιαίτερα δημοφιλείς οι φωνητικοί βοηθοί TN, όπως είναι η SIRI της APPLE και η ALEXA της Amazon (Natale, 2020) ενώ το 2018 κυκλοφόρησε και η πρώτη έκδοση του chatGTP (T. Y. Wu, 2023), το οποίο μέχρι και σήμερα στην τέταρτη έκδοση του αριθμεί πάνω από 180 εκατομμύρια χρήστες (Meer, 2023).

Σήμερα, η τεχνητή νοημοσύνη επηρεάζει και δημιουργεί προοπτικές για όλα τα πεδία της ανθρώπινης δραστηριότητας και όλους τους τομείς, μεταξύ των οποίων είναι η εκπαίδευση (Chen, 2020), η ιατρική (Holzinger, 2019), οι επιχειρήσεις (Loureiro, 2021), το Marketing (Vlačić, 2021) κλπ. Για τον λόγο αυτό η τεχνητή νοημοσύνη συγκαταλέγεται πλέον στις πιο επιδραστικές τεχνολογίες στην ιστορία της ανθρωπότητας από κοινού με την ατμομηχανή, τον ηλεκτρισμό, τα αντιβιοτικά και τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές (Jamar, 2021).

### **3. ΤΕΧΝΗΤΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ ΚΑΙ ΔΙΚΑΙΟΣΥΝΗ**

Η συζήτηση σχετικά με τις προοπτικές που μπορεί να προσφέρει η επιστήμη των υπολογιστών στον κλάδο του δικαίου έχει ξεκινήσει ήδη από το 1970 (Headrick, 1970), ενώ το 1980 καταγράφονται και τα πρώτα πειράματα και μελέτες σχετικά με τη χρήση της τεχνητής νοημοσύνης στα δικαστικά συστήματα (Lupo, 2019). Η ιδέα όμως, της σύνδεσης της τεχνητής νοημοσύνης και της νομικής επιστήμης εντοπίζεται για πρώτη φορά ήδη από τον 17<sup>ο</sup> αιώνα διατυπωμένη από τον φιλόσοφο, μαθηματικό και νομικό Gottfried Wilhelm Leibniz, ο οποίος πίστευε, ότι μέσω των μαθηματικών μπορούμε να κατανοήσουμε καλύτερα τον νόμο. (Meirza Aulia Chairani, 2022).



Σήμερα, προγράμματα τεχνητής νοημοσύνης που αφορούν τον τομέα της δικαιοσύνης εν ευρεία έννοια κάνουν την εμφάνιση τους ολοένα και περισσότερο με τη σχετική παγκόσμια αγορά να εκτιμάται ότι ανήλθε για το έτος 2022 στα 1.2 δισεκατομμύρια δολάρια (report, 2023). Τα συστήματα αυτά στην ουσία διακρίνονται σε 3 κατηγορίες: α) σε αυτά που μπορούν να βοηθήσουν και να κάνουν ευκολότερο το έργο, όσων εργάζονται στον τομέα της Δικαιοσύνης, β) σε αυτά που μπορούν να τους αντικαταστήσουν πλήρως εκτελώντας εκείνα πλέον τα καθήκοντα τους και τέλος γ) σε εκείνα που θα ανατρέψουν πλήρως τις υπάρχουσες δομές, διαμορφώνοντας πλέον μία νέα πραγματικότητα (Padmanabhan., 2020). Βέβαια, η τρίτη κατηγορία καθίσταται προφανές, ότι δεν μπορεί να αναλυθεί και να εξετασθεί με τα τωρινά δεδομένα καθώς αποτελεί στην πραγματικότητα μία υποθετική και αφηρημένη πρόταση. Η παρούσα διπλωματική εργασία επομένως θα επικεντρωθεί αποκλειστικά και μόνο στις πρώτες δύο κατηγορίες που αναφέρθηκαν.

### **3.1 Οι αστυνομικές και προανακριτικές αρχές**

Προφανώς, όταν γίνεται λόγος για εφαρμογή της τεχνητής νοημοσύνης στη δικαιοσύνη, εννοείται κυρίως η δυνατότητα χρήσης της από τους λειτουργούς και τους συλλειτουργούς αυτής, δηλαδή από τους εισαγγελείς, τους δικαστές και τους δικηγόρους. Δεν θα πρέπει ωστόσο να παραγνωρίζεται και ο ρόλος της αστυνομίας μέσα σε αυτήν. Πράγματι, η ορθή και αποτελεσματική αστυνόμευση συνεπάγεται τη μείωση των εγκλημάτων και κατά λογική αλληλουχία την αποφόρτιση των δικαστηρίων. Ακολούθως, οι αστυνομικές αρχές εκτελούν τα ουσιώδη για την ποινική διαδικασία, προανακριτικά και ανακριτικά καθήκοντα (α.31 Κ.Π.Δ.), συλλέγοντας σε κάθε ποινική υπόθεση, τα απαραίτητα αποδεικτικά στοιχεία.

## **3.2. Προγνωστική αστυνόμευση**

Αρχικά, τα συστήματα τεχνητής νοημοσύνης μπορούν να επιτελέσουν σπουδαίο ρόλο στην πρόληψη των εγκλημάτων και στη μείωση της εγκληματικότητας μέσω της προγνωστικής αστυνόμευσης. Το έγκλημα είναι ένα κοινωνικό φαινόμενο (Βιδάλη, 2019) που γεννάται από συγκεκριμένες αιτίες που εντοπίζονται είτε σε τοπικό είτε σε ατομικό επίπεδο (ΣΠΙΝΕΛΛΗ, 2014). Αναπτύσσει επομένως, συγκεκριμένα μοτίβα, μέσω της παρακολούθησης των οποίων, είναι δυνατή η πρόβλεψη του (Wickramarathna, NA, Edirisuriya, EATA, 2021). Η προγνωστική αστυνόμευση βασίζεται σε αυτήν ακριβώς την ιδέα και αναλύοντας τα στοιχεία και τα χαρακτηριστικά των ήδη τελεσθέντων αδικημάτων μπορεί να προβλέψει τις δυνητικά επικίνδυνες τοποθεσίες αλλά και τα δυνητικά επικίνδυνα άτομα (Monika Simmler, 2023). Οι αστυνομικές αρχές έχοντας στην διάθεση τους αυτές τις πληροφορίες μπορούν να αυξήσουν την αστυνόμευση αυτών των περιοχών και να επέμβουν εγκαίρως όταν χρειαστεί με αποτέλεσμα την πρόληψη του εγκλήματος (Maryam Qasim, 2023).

### **3.2.1 Γεωγραφική προγνωστική αστυνόμευση**

Στην περίπτωση αυτή ο αλγόριθμος εκπαιδεύεται με τις πληροφορίες που αφορούν ήδη τελεσθέντα εγκλήματα και περιέχουν τις ακριβείς περιοχές, τη φύση των εγκλημάτων, την ακριβή μέρα και ώρα που διαπράχθηκαν, τις κοινωνικές συνθήκες που επικρατούν σε κάθε περιοχή, την ύπαρξη ή μη αστυνομικών δυνάμεων, τις καιρικές συνθήκες κλπ. Με βάση αυτές τις πληροφορίες ο αλγόριθμος είναι σε θέση να εκτιμήσει τα μέρη με τη μεγαλύτερη επικινδυνότητα (Bouadi, 2022). Στις ΗΠΑ τέτοια συστήματα τεχνητής νοημοσύνης όπως είναι το PredPol (Benbouzid, 2018) και το HunchLab (Shapiro, 2019) χρησιμοποιούνται ήδη ευρέως από τα αστυνομικά τμήματα προκειμένου να επιτευχθεί η χαρτογράφηση του εγκλήματος. Θα πρέπει ωστόσο, να επισημανθεί ο προφανής κίνδυνος στιγματισμού των χαρακτηρισμένων ως εν δυνάμει επικίνδυνων περιοχών και της ώθησης της αστυνομίας σε περισσότερες και άδικες συλλήψεις κατοίκων της περιοχής κατά παράβαση των δικαιωμάτων τους (Francisco Tomás Rizzi, 2020).

### **3.2.2 Διακριτική αστυνόμευση**

Μια παραδοσιακή μορφή αστυνόμευσης είναι και η διακριτική αστυνομική παρακολούθηση δηλαδή η επιλογή των αστυνομικών αρχών να επικεντρώνουν την προσοχή τους σε κάποια συγκεκριμένα πρόσωπα που θεωρείται ότι είναι πιθανό να τελέσουν κάποιο έγκλημα. Η πρακτική αυτή αν και σήμερα είναι αρκετά περιορισμένη λόγω της έλλειψης πόρων, χρόνου και ανθρώπινου δυναμικού μπορεί να ενισχυθεί σημαντικά από την τεχνητή νοημοσύνη (Joh, 2018). Πράγματι, οι αλγόριθμοι TN μπορούν να εντοπίζουν τις περιστάσεις εκείνες που οδηγούν στην τέλεση του εγκλήματος και να προβλέπουν τον κίνδυνο ένας ύποπτος να τελέσει κάποιο αδίκημα πριν εκείνος το τελέσει (Ivo Emanuilon, 2020). Κάποια δε από αυτά τα συστήματα δεν περιορίζονται μόνο σε παράγοντες όπως το οικογενειακό περιβάλλον, τυχόν υπόβαθρο κακοποίησης, ποινικό μητρώο κλπ (Susser, 2021), αλλά χρησιμοποιούν μέχρι και τη δραστηριότητα του υπόπτου στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης προκειμένου να εξάγουν την εκτίμηση τους (Egbert, 2019).

### **3.2.3 Ανακριτική διείσδυση**

Χρήση της τεχνητής νοημοσύνης μπορεί να γίνει και στον ήδη αμφισβητούμενο θεσμό της Ανακριτικής Διείσδυσης ή Αστυνομικής παγίδευσης, δηλαδή της παγίας τακτικής της αστυνομίας (κυρίως στο εξωτερικό) να επιστρατεύει «μυστικούς» αστυνομικούς ή έμπιστους πολίτες προκειμένου να καταφέρει τη συλλογή κρίσιμων αποδεικτικών στοιχείων και την επ' αυτοφώρω σύλληψη των υπόπτων δραστών (Παπαδαμάκης, 2019). Πράγματι, ειδικά όσον αφορά τα εγκλήματα εκείνα που τελούνται μέσω του διαδικτύου και κυρίως εκείνα της ψηφιακής παιδεραστίας και της ψηφιακής παιδικής πορνογραφίας τον ρόλο των μυστικών αστυνομικών μπορούν να εκτελέσουν και τα chatbox τεχνητής νοημοσύνης, εντοπίζοντας δράστες, υπόπτους και θύματα ψηφιακών εγκλημάτων μέσω της επικοινωνίας μαζί τους. Ειδικότερα, ένα τέτοιο chatbox μπορεί να συνδέεται σε συγκεκριμένες ύποπτες σελίδες, να συνομιλεί εκτενώς με τους δράστες, να έχει το δικό του άβαταρ και να καταγράφει τα στοιχεία των δραστών. Τέτοιο σύστημα είναι το Sweetie που παρουσιάζεται στους διαδικτυακούς συνομιλητές του ως ένα 10χρονο κορίτσι από τις Φιλιππίνες, συνομιλεί μαζί τους με το ίδιο ύφος που θα είχε ένα άτομο αυτής της ηλικίας και δημιουργεί εικόνες αντίστοιχου περιεχομένου προκειμένου να πείσει τους δράστες οι οποίοι στη συνέχεια

οδηγούνται ενώπιον της δικαιοσύνης (Stănilă, 2020). Η σύλληψη ωστόσο, των δραστών μέσω τέτοιων συστημάτων δεν συνεπάγεται απαραίτητα και την καταδίκη τους, καθώς εγείρονται πολλά ηθικά και νομικά ζητήματα από την χρήση τους που αφορούν, τόσο το αν πράγματι τελέστηκε κάποια παράνομη πράξη, όσο και τη νομιμότητα της διαδικασίας που ακολουθήθηκε (Urbas, 2021).

### 3.3 Ανακάλυψη αποδεικτικών στοιχείων

Η τεχνητή νοημοσύνη πέραν του τομέα της πρόληψης των εγκλημάτων, στον οποίο έχει δείξει μέχρι στιγμής ενθαρρυντικά δείγματα μπορεί να συνεισφέρει και στην εξιχνίαση των εγκλημάτων και στην ταυτοποίηση του δράστη τους. Η συλλογή των αποδεικτικών στοιχείων μέσω των παραδοσιακών μεθόδων περιορίζεται σημαντικά από την ίδια την ανθρώπινη φύση των χειριστών τους. Η πιθανότητα του ανθρώπινου λάθους, οι περιορισμένες σωματικές και πνευματικές ικανότητες των αστυνομικών, οι οποίοι προφανώς δεν μπορούν να εργάζονται ασταμάτητα αλλά και η έλλειψη στα περισσότερα τμήματα επαρκούς ανθρώπινου δυναμικού ενδυναμώνει το επιχείρημα της χρησιμότητας των συστημάτων της τεχνητής νοημοσύνης για την εξιχνίαση των εγκλημάτων. Πράγματι, πολλές φορές τα συστήματα αυτά μπορούν να εκπαιδευτούν να αντιλαμβάνονται και να παρατηρούν πράγματα που συνήθως οι άνθρωποι δεν μπορούν. (RIGANO, 2019).

Οι σημαντικότερες τέτοιες εφαρμογές που αναφέρονται είναι οι εξής:

**Αναγνώριση προσώπου**→ Οι τεχνολογίες αναγνώρισης προσώπου τεχνητής νοημοσύνης είναι ήδη ιδιαίτερα δημοφιλείς, ενώ εκτιμάται ότι η αγορά που τις αφορά μέχρι το 2024 θα ανέρχεται στα 7 δισεκατομμύρια δολάρια ΗΠΑ (Emily Johnson, 2020). Αρχικά, μέσω της τεχνητής νοημοσύνης οι αστυνομικές αρχές μπορούν να ταυτοποιήσουν τον δράστη ενός εγκλήματος μέσα από μία καταγραφή της εικόνας του προσώπου του σε συνθήκες που στο παρελθόν θα ήταν αδύνατο. Έτσι, μέσω των αλγοριθμικών προγραμμάτων μπορεί να γίνει αναγνώριση ενός προσώπου ακόμα και αν αυτό φοράει κουκούλα ή κράνος προκειμένου να κρύψει την ταυτότητα του. Επίσης, ο κακός φωτισμός, η κακή γωνία, η οπτική που τραβήχτηκε η φωτογραφία ή ακόμα και το γεγονός ότι ο δράστης δεν κοιτάει την κάμερα δεν αποτελούν πλέον εμπόδιο για την αναγνώριση του (RIGANO, 2019). Περαιτέρω, τα αυτοματοποιημένα συστήματα αναγνώρισης προσώπου (Automated Facial Recognition

Systems - AFRS) μπορούν να αναγνωρίζουν άγνωστους υπόπτους τέλεσης αδικημάτων μέσω της σύγκρισης των βιομετρικών χαρακτηριστικών του προσώπου τους που έχουν καταγραφεί χρησιμοποιώντας εικόνες από τις πλατφόρμες κοινωνικής δικτύωσης (Ahmed Khan, 2021).

**Ανάλυση εικόνων και βίντεο** → Μέσω των φωτογραφιών που λαμβάνονται από τον τόπο ενός εγκλήματος η τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να ταυτοποιήσει και να αναλύσει το σύνολο των αντικειμένων που βρίσκονται σε αυτήν. Καθίσταται έτσι, εφικτός ο προσδιορισμός της ταυτότητας και της προέλευσης κάθε αντικειμένου ή όπλου που βρέθηκε σε αυτήν καθώς και ο συσχετισμός του με άλλες προηγούμενες υποθέσεις (Pratima Gund, 2023). Η εξιχνίαση επομένως, των εγκλημάτων και η σύλληψη των δραστών θα καταστεί πολύ πιο εύκολη καθώς η τεχνητή νοημοσύνη θα μπορεί να εντοπίζει αντικείμενα και συσχετισμούς που θα ξέφευγαν από το ανθρώπινο μάτι (Wickramarathna, Nipuni & Edirisuriya, E.A.T.A., 2022). Ακόμα, θολά βίντεο και εικόνες από τα οποία ο άνθρωπος δεν θα μπορούσε με βεβαιότητα να εξάγει συμπεράσματα μπορούν πλέον να καθίστανται ευκρινή, ενώ η τεχνητή νοημοσύνη δύναται επίσης να διαβάζει τα χείλη των εικονιζόμενων ατόμων και να καταγράφει το ακριβές περιεχόμενο μίας συνομιλίας από ένα βίντεο χωρίς ήχο (Nutter, 2019), με την διπλάσια σχεδόν ακρίβεια σε σχέση με έναν άνθρωπο (Condliffe, 2016).

**Ανάλυση DNA** → Οι τεχνολογικές εξελίξεις στον τομέα της ανάλυσης του DNA οδήγησαν στην εξιχνίαση πλήθους υποθέσεων που για πολλά χρόνια θεωρούνταν άλυτες λόγω έλλειψης επαρκών στοιχείων, μη επαρκών ποσοτήτων ανευρεθέντος DNA ή ανεύρεσης μερικού μόνο μέρους του DNA. Σήμερα, η ανάλυση του DNA είναι ιδιαίτερα ευαίσθητη, ανιχνεύοντας και πολύ μικρά δείγματα DNA. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να ανευρίσκονται πάνω στα κρίσιμα αντικείμενα αναμειγμένα δείγματα όλων όσων ήρθαν ποτέ σε επαφή μαζί του, οι περισσότεροι εκ των οποίων όμως ουδεμία σχέση είχαν με την εγκληματική ενέργεια που τελέσθηκε (RIGANO, 2019). Για τον σκοπό αυτό έχουν ήδη αναπτυχθεί συστήματα τεχνητής νοημοσύνης που μπορούν να επιτύχουν τον διαχωρισμό των δειγμάτων DNA (Christopher K. Lamont, 2023), ώστε να μπορούν να εξεταστούν στη συνέχεια μεμονωμένα όλα τα πρόσωπα από τα οποία προήλθαν. Ενδιαφέρον επίσης, παρουσιάζει η δυνατότητα μέσω της ανάλυσης ενός δείγματος DNA από την τεχνητή νοημοσύνη να μπορεί να δημιουργηθεί μία απεικόνιση του προσώπου και των

χαρακτηριστικών του κατόχου του, προσφέροντας έτσι στις διωκτικές αρχές ένα «σκίτσο» με την δομή του προσώπου του, το σχήμα των ματιών του, το χρώμα των μαλλιών και του δέρματος του κλπ (Nutter, 2019).

**Ανίχνευση πυροβολισμών**→ Μέσω της τεχνητής νοημοσύνης η αστυνομία θα μπορεί να γνωρίζει με ακρίβεια τον τρόπο με τον οποίο τελέστηκε ένα βίαιο έγκλημα και στο οποίο χρησιμοποιήθηκε πυροβόλο όπλο (Pratima Gund, 2023). Αυτό είναι εφικτό με την ανάλυση των ηχητικών καταγραφών των πυροβολισμών που υπήρξαν. Πράγματι, ήδη έχουν αναπτυχθεί εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης που μπορούν από τον ήχο και μόνο των πυροβολισμών να ανιχνεύσουν την ακριβή θέση των δραστών, τους χρόνους μεταξύ των πυροβολισμών, το πόσα διαφορετικά όπλα χρησιμοποιήθηκαν καθώς και τον τύπο και το διαμέτρο των όπλων αυτών. Τα εργαλεία αυτά μπορούν να αποδώσουν σωστά και ακριβή αποτελέσματα χωρίς να έχουν πληροφορίες σχετικά με τη θέση του μικροφώνου ή τις ρυθμίσεις της ηχογράφησης ενώ επίσης δεν ξεγελιούνται από τυχόν παραπλήσιους ήχους (RIGANO, 2019) (Christopher K. Lamont, 2023).

**Ανίχνευση βομβών**→ Τέλος, κάποια εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης έχουν τη δυνατότητα να μπορούν να ανιχνεύσουν κάποια συστατικά βομβών όπως είναι η σκόνη αλουμινίου και η νιτρογλυκερίνη. Η ανίχνευση δε τυχόν βομβιστικών μηχανισμών με αυτόν τον τρόπο μπορεί να γίνεται πολύ γρήγορα και χωρίς να συνεπάγεται κίνδυνο για την ανθρώπινη ζωή. Οι αστυνομικές αρχές επομένως μέσα από τη χρήση τους μπορούν να παρεμβαίνουν αποτελεσματικά και να προλαμβάνουν τρομοκρατικές/βομβιστικές επιθέσεις (Pratima Gund, 2023).

### **3.3 Η τεχνητή νοημοσύνη στο δικηγορικό επάγγελμα**

Η τεχνητή νοημοσύνη δεν θα επηρεάσει μόνο το σύστημα της αστυνόμευσης αλλά και το σύστημα απονομής της δικαιοσύνης εν γένει. Το επάγγελμα του δικηγόρου, ως συλλειτουργού της δικαιοσύνης, είναι αυτό που σύμφωνα με τη βιβλιογραφία θα δει πιο γρήγορα και πιο έντονα αυτές τις αλλαγές. Σήμερα, η υπάρχουσα δομή του δικηγορικού επαγγέλματος, απειλείται από την οικονομική αστάθεια, τον μεγάλο ανταγωνισμό που υπάρχει, την τάση προς εξειδίκευση σε τομείς του δικαίου αλλά και την παγκοσμιοποίηση. (Porpe,

2019). Πλέον, στα ανωτέρω προστίθεται και η Τεχνητή Νοημοσύνη, η χρήση της οποίας δύναται να αλλάξει ριζικά τον τρόπο που αντιλαμβανόμαστε την άσκηση της δικηγορίας.

Ήδη πλήθος συστημάτων τεχνητής νοημοσύνης έχουν δημιουργηθεί και έχουν τεθεί σε λειτουργία στην δικηγορική αγορά, με κάποια από αυτά να στοχεύουν στην διευκόλυνση των δικηγόρων στην εργασία τους και άλλα στην πλήρη αντικατάστασή τους από αυτά. Βέβαια, το δικηγορικό επάγγελμα παρουσιάζει μία πολύ μεγάλη ιδιαιτερότητα, η οποία δύσκολα μπορεί να προσπεραστεί, ήτοι, ότι αυτό διαμορφώνεται και ρυθμίζεται αποκλειστικά από τους ίδιους τους δικηγόρους. Τούτο σαφώς και συνηγορεί στο ότι ο δικηγορικός κόσμος πρόκειται να δεχτεί τα συστήματα αυτά μόνο μέχρι τον βαθμό εκείνο που τον ωφελούν και δεν τον απειλούν (Benjamin Alarie, 2017). Σε κάθε όμως, περίπτωση υπάρχει η εκτίμηση ότι στην πραγματικότητα «η αλλαγή στο νομικό επάγγελμα θα διαρκέσει δέκα φορές περισσότερο και θα είναι δέκα φορές πιο δαπανηρή από ό,τι προβλέπουν οι ειδικοί του κλάδου, αλλά μόλις συμβεί, η αλλαγή θα είναι διπλάσια αποτελεσματική από ό,τι είχε προβλεφθεί» (McKamey, 2017).

### **3.3.1 Η έρευνα της νομολογίας**

Ο δικηγόρος προκειμένου να χειριστεί μία υπόθεση θα πρέπει πρώτα να ψάξει το ισχύον νομοθετικό πλαίσιο καθώς και την σχετική νομολογία των δικαστηρίων. Η έρευνα αυτή πλέον γίνεται πολύ πιο γρήγορη (Chua, 2020) αλλά και πολύ πιο ακριβής (Md. Shahin Kabir, Mohammad Nazmul Alam, 2023) μέσω των εργαλείων της τεχνητής νοημοσύνης. Τα εργαλεία αυτά αναλύουν τα πραγματικά περιστατικά που αφορούν την νέα υπόθεση, εντοπίζουν υποθέσεις που υπάρχουν στις νομικές βάσεις δεδομένων και είχαν τα ίδια ή παρόμοια χαρακτηριστικά και στη συνέχεια ενημερώνουν τον δικηγόρο σχετικά με τις αποφάσεις που εκδόθηκαν για αυτές καθώς και τις νομικές διατάξεις που την διέπουν (Deng, 2019). Ήδη οι μεγαλύτερες μηχανές νομικής έρευνας όπως είναι το westlaw και το lexis (Rai, S., & Singh, T., 2023) έχουν ενσωματώσει τεχνολογίες

τεχνητής νοημοσύνης στα προγράμματα τους (REUTERS, 2023), (LexisNexis, 2023). Τα συστήματα αυτά μπορεί να έχουν την παραδοσιακή μορφή μίας νομικής βάσης, μπορεί όμως και να χρησιμοποιούν και τεχνολογίες επεξεργασίας φυσικής γλώσσας. Η τελευταία κατηγορία, χαρακτηριστικό παράδειγμα της οποίας είναι το λογισμικό με την επωνυμία «ROSS Intelligence», αλληλοεπιδρά με τον χρήστη, ωσάν ένας συνάδελφος του. Η νομική έρευνα επομένως, δεν χρειάζεται να γίνεται μέσω λέξεων - κλειδιών ή μίας συγκεκριμένης διάταξης αλλά ο δικηγόρος μπορεί να διατυπώνει τα ερωτήματα του ακριβώς όπως τα σκέφτεται και να λαμβάνει τις απαντήσεις σε μορφή ολοκληρωμένης απάντησης (Yamane, 2020).

### **3.3.2 Η οργάνωση των εγγράφων**

Στις περισσότερες υποθέσεις, που χειρίζεται ένας δικηγόρος και κυρίως στις πιο περίπλοκες ο όγκος των διαθέσιμων πληροφοριών και εγγράφων είναι τεράστιος. Το σύνολο τους δε πρέπει να αναγνωσθεί και να εξετασθεί από τους δικηγόρους προκειμένου να ξεχωρίσουν ποια από αυτά είναι χρήσιμα και ποια τελείως άσχετα με την υπόθεση. Στο παρελθόν η διαδικασία αυτή ήταν ιδιαίτερα χρονοβόρα καθώς απαιτούσε τα έγγραφα να διαβαστούν ένα προς ένα, ενώ πολλές φορές δεν μπορούσε να ολοκληρωθεί από έναν και μόνο δικηγόρο (Becerra, 2018). Ωστόσο, μέσω των εργαλείων της μηχανικής μάθησης και δεδομένου ότι πλέον τα περισσότερα έγγραφα είναι ή μπορούν να αποκτήσουν ηλεκτρονική μορφή η ίδια αυτή διαδικασία εκτελείται σε πολύ λιγότερο χρόνο και χωρίς να υπάρχει και το περιθώριο του ανθρώπινου λάθους (Benjamin Alarie, 2017). Βέβαια, ακόμα και στην περίπτωση που χρησιμοποιούνται τέτοια προγράμματα ο τελευταίος λόγος για τη χρησιμότητα ή μη του εγγράφου παραμένει στον άνθρωπο δικηγόρο, ο οποίος έχει τη γενικότερη αντίληψη του δικαίου αλλά και της στρατηγικής που πρέπει να ακολουθηθεί (Surdan, 2019). Ειδικότερα, στις ΗΠΑ και στο Ηνωμένο Βασίλειο οι δικηγορικές εταιρείες χρησιμοποιούν όλο και περισσότερο το σύστημα Ediscovery για την αναγνώριση διάφορων μοτίβων στα κρίσιμα έγγραφα. (Benjamin Alarie, 2017). Στην πράξη το e-discovery συνιστά την αναζήτηση που κάνει το πρόγραμμα τεχνητής νοημοσύνης σε μία βάση δεδομένων με βάση λέξεις – κλειδιά που οι δικηγόροι έχουν προηγουμένως



χαρακτηρίσει ως σχετικά με την υπόθεση (Becerra, 2018), ενώ μπορεί να χρησιμοποιηθούν και διάφορες λέξεις – κλειδιά που έχει παρατηρηθεί ότι σχετίζονται με παρόμοιες προηγούμενες υποθέσεις. (Surden, 2019). Για να χρησιμοποιηθεί το Ediscovery βέβαια στις προδικαστικές διαδικασίες θα πρέπει οι διάδικοι να έχουν συμφωνήσει σχετικά με τον κώδικα που θα χρησιμοποιηθεί καθώς και στις λέξεις κλειδιά και η συμφωνία αυτή θα πρέπει να έχει αξιολογηθεί και επιτραπεί από το Δικαστήριο πριν τη χρήση του (Maryam Qasim, 2023).

### **3.3.3 Ο έλεγχος δικογράφων και η επιλογή των υποθέσεων**

Ήδη έχουν δημιουργηθεί εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης τα οποία προσφέρουν τη δυνατότητα, αφού πρώτα διαβάσουν το σύνολο των εγγράφων μίας δικαστικής υπόθεσης να δημιουργούν για τον χρήστη τους άμεσα μία περίληψη της. Σε αυτήν τονίζονται μόνο τα πιο σημαντικά σημεία στα οποία θα πρέπει να εστιάσει ο δικηγόρος, γλιτώνοντας του αρκετές ώρες απασχόλησης (Jain, 2018). Ένα τέτοιο παράδειγμα, είναι και το πρόγραμμα Luminance, το οποίο μέσω της μηχανικής μάθησης διαβάζει και κατανοεί τα νομικά έγγραφα και εντοπίζει και επισημαίνει τις σημαντικές πληροφορίες του εγγράφου (Lupo, 2019). Αντίστοιχα, κάποια εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης διαβάζουν τα δικόγραφα που συντάσσει ο δικηγόρος και με βάση την εκπαίδευση τους από τα αποτελέσματα προηγούμενων υποθέσεων εντοπίζουν τα αδύναμα στοιχεία τους, και επισημαίνουν στον δικηγόρο την ανάγκη για ενίσχυση των νομικών και των πραγματικών αυτών ισχυρισμών (Goodman, 2019), ενώ κάποια άλλα φτάνουν μέχρι και το σημείο να συντάσσουν κάποια πρώτα υποδείγματα και προσχέδια δικογράφων, ώστε στη συνέχεια να τα αναπτύξει ο δικηγόρος όπως εκείνος κρίνει (Surden, 2019). Ενδιαφέρον δε παρουσιάζει και το εργαλείο CARA, που δημιουργήθηκε από την εταιρεία Casetext, και το οποίο ενημερώνει τον δικηγόρο σχετικά με το ποια επιχειρήματα και το τι ισχυρισμούς πρόκειται πιθανότατα να αντιτάξει ο αντίδικος δικηγόρος. Ως εκ τούτου, μειώνονται δραστικά οι πιθανότητες ο δικηγόρος να βρεθεί απροετοίμαστος και να εκτεθεί κατά την εκδίκαση μίας υπόθεσης (Md. Shahin Kabir, Mohammad Nazmul Alam, 2023).

Τέλος, η διαδικασία επιλογής των υποθέσεων που θα αναλάβει ένας δικηγόρος, καθώς και ο έλεγχος ύπαρξης τυχόν σύγκρουσης συμφερόντων μεταξύ μίας νέας υπόθεσης που θα αναλάβει και μίας παλιότερης υπόθεσης του, μπορεί να διεκπεραιώνονται αποτελεσματικά από εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης, τα οποία για τον σκοπό αυτό μπορούν να αντλήσουν πληροφορίες και μέσω των μέσων κοινωνικών δικτύωσης των πελατών, των μαρτύρων και εν γένει των εμπλεκόμενων μερών (Goodman, 2019).

#### **3.3.4. Η δομή του δικηγορικού επαγγέλματος και της δικηγορικής εταιρείας**

Η ενσωμάτωση συστημάτων τεχνητής νοημοσύνης στο δικηγορικό επάγγελμα θα βελτιώσει και θα διευκολύνει την καθημερινότητα των δικηγόρων θα επηρεάσει όμως και την ίδια του τη δομή. Πράγματι θα είναι πλέον πολύ πιο εύκολο για τα μικρά δικηγορικά γραφεία που θα υιοθετήσουν και θα χρησιμοποιούν εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης να ανταγωνιστούν τις μεγάλες δικηγορικές εταιρείες. Αυτό μέχρι και σήμερα φάνταζε αδύνατο καθώς δεν υπήρχε η δυνατότητα να αναλάβουν ούτε μεγάλο όγκο υποθέσεων αλλά ούτε και κάποιες πιο χρονοβόρες και πολύπλοκες υποθέσεις λόγω της έλλειψης τους σε ανθρώπινο δυναμικό και σε διαθέσιμους οικονομικούς πόρους (Yamane, 2020). Αντίστοιχα, όμως η εύρεση εργασίας για έναν νέο δικηγόρο θα καταστεί πολύ πιο δύσκολη δεδομένου ότι τα περισσότερα από τα καθήκοντα που συνήθως ανατίθενται στους νέους συνεργάτες θα εκτελούνται πλέον από την τεχνητή νοημοσύνη (Zoll, 2021). Βέβαια, η ευρεία εισαγωγή της στο νομικό επάγγελμα θα δημιουργήσει νέες κατευθύνσεις και ειδικότητες τις οποίες θα δύνανται να ακολουθήσουν οι νέοι δικηγόροι (Dubois, 2022). Τέλος, όπως και σε όλες τις επιχειρήσεις έτσι και στις δικηγορικές εταιρείες η τεχνητή νοημοσύνη δύναται να χρησιμοποιηθεί προκειμένου να συνεισφέρει στην ενίσχυση της απόδοσης των εργαζομένων, στην ορθότερη αξιολόγηση τους (Robert, 2021) αλλά και στην πρόσληψη συνεργατών με πιο αντικειμενικά και ορθά κριτήρια (Wang Xiaodi, 2021).

### **3.4 Πρόβλεψη των αποφάσεων των δικαστηρίων**

Μία από τις σημαντικότερες συνεισφορές της Τεχνητής Νοημοσύνης στους δικηγόρους αλλά και στους διαδίκους είναι η δυνατότητα που προσφέρει μέσω της μηχανικής μάθησης να προβλέπει το αποτέλεσμα της δικαστικής απόφασης που αφορά την υπόθεση τους. Πράγματι, στο πλαίσιο της ψηφιοποίησης της δικαιοσύνης και σύμφωνα με την αρχή της δημοσιότητας των δικαστικών αποφάσεων, τα Δικαστήρια όλο και περισσότερο δημοσιεύουν σε αντίστοιχους δικαστικούς ψηφιακούς ιστοτόπους τις αποφάσεις τους. Ως εκ τούτου, είναι δυνατή πλέον η ανάλυση τους και η ανακάλυψη μοτίβων σε αυτές με τέτοιο τρόπο που να καθίσταται εφικτή η πρόβλεψη του δικαστικού αποτελέσματος μίας νέας υπόθεσης, που εξετάζεται για πρώτη φορά ενώπιον των δικαστηρίων (Masha Medvedeva, 2020).

#### **3.4.1 Πρόβλεψη του αποτελέσματος βάσει της νομολογίας**

Μέσω των δημοσιευμένων δεδομένων τα συστήματα μηχανικής μάθησης εκπαιδεύονται με την εισροή χιλιάδων νομικών αποφάσεων και όλων των στοιχείων, των πραγματικών περιστατικών και των νομικών θεμάτων που την απαρτίζουν και στη συνέχεια βασισμένα στο ήδη υπάρχον δεδικασμένο προβαίνουν στην πρόβλεψη τους για το αν μία υπόθεση πρόκειται να ευδοκιμήσει ή να απορριφθεί από το δικαστήριο. Εφοδιασμένοι με την γνώση αυτή οι διάδικοι μπορούν πλέον συνειδητά να επιλέξουν το αν πράγματι επιθυμούν να προχωρήσουν με την υπόθεση τους ενώ αντίστοιχα, οι δικηγόροι τους δύνανται να αλλάξουν στρατηγική και να προσφέρουν στους εντολείς τους μία πιο αποτελεσματική νομική εκπροσώπηση και υπεράσπιση (Benjamin Alarie, 2017).

Τα συστήματα αυτά έχουν κερδίσει το ενδιαφέρον των μελετητών και τα αποτελέσματα κάποιων εξ αυτών είναι μέχρι στιγμής ιδιαίτερος υποσχόμενα:

**Πρόβλεψη των αποφάσεων του ΕΔΔΑ και του Supreme Court:** Μια ομάδα ερευνητών από το Πανεπιστήμιο της Πενσυλβάνια και το Πανεπιστήμιο του Σέφιλντ δημιούργησε μια αδύναμη μορφή τεχνητής νοημοσύνης που είναι σε θέση να προβλέπει τις αποφάσεις του Ευρωπαϊκού Δικαστηρίου Ανθρωπίνων Δικαιωμάτων με ακρίβεια της τάξης του 79%. Από την έρευνα δε αυτή πέραν της πρόβλεψης του ένα μία προσφυγή επρόκειτο να γίνει δεκτή ή να απορριφθεί από το ΕΔΔΑ προέκυψαν και ποιοτικά συμπεράσματα αναφορικά με τους παράγοντες που συνυπολογίζει το ως άνω Δικαστήριο για την έκδοση των αποφάσεων του, καθώς οι μελετητές διαπίστωσαν ότι στην πραγματικότητα οι δικαστές του ΕΔΔΑ δεν περιορίζονται αυστηρά από το γράμμα του νόμου αλλά συνυπολογίζουν και την ηθική πλευρά της κάθε υπόθεσης (LUBOV URYVSKAIA, 2017). Παρόμοια θετικά αποτελέσματα εμφάνισε και μία ακόμα επιστημονική έρευνα η οποία επίσης χρησιμοποίησε ένα εποπτευόμενο σύστημα μηχανικής μάθησης προκειμένου να προβλέψει το αποτέλεσμα των μελλοντικών αποφάσεων του ΕΔΔΑ. Στη δεύτερη αυτή μελέτη το σύστημα τεχνητής νοημοσύνης πέτυχε ποσοστό ακρίβειας μέχρι και 75% αν και παρουσίασε σημαντικές διαφοροποιήσεις στην ακρίβεια του ανάλογα με το άρθρο που αφορούσε κάθε φορά η απόφαση. Η διαφοροποίηση βέβαια αυτή δεν προέκυψε λόγω προβλήματος στην σχεδίαση του αλγορίθμου αλλά από το γεγονός ότι για κάποια άρθρα δεν υπήρχαν αρκετά διαθέσιμα δεδομένα εκπαίδευσης (Masha Medvedeva, 2020). Αντίστοιχα, ένα τέτοιο σύστημα μηχανικής μάθησης έχει δημιουργηθεί και στις ΗΠΑ και το οποίο προβλέπει το αποτέλεσμα των αποφάσεων του Supreme Court, με ακρίβεια που αγγίζει το 70.2%. (Maryam Qasim, 2023).

**Split-Up:** Το αυστραλιανό Split-Up, είναι ένα πρόγραμμα τεχνητής νοημοσύνης το οποίο έχει εκπαιδευτεί με τέτοιον τρόπο, ώστε να μπορεί να προβλέπει το αποτέλεσμα των δικαστικών υποθέσεων που αφορούν τη διανομή της κοινής συζυγικής περιουσίας μετά το διαζύγιο. Ειδικότερα, τα δεδομένα εκπαίδευσης του προέρχονται από προηγούμενες συναφείς δικαστικές υποθέσεις και ως εκ τούτου δύναται να εντοπίζει τους παράγοντες που συνεκτιμήθηκαν και

αξιολογήθηκαν κάθε φορά καθώς και τον τρόπο που αυτοί συνδυάστηκαν και σταθμίστηκαν από τον δικαστή προκειμένου να αχθεί στην δικανική του κρίση. Δεν ενημερώνει επομένως απλώς για τις πιθανότητες ή μη ευδοκίμησης της υπόθεσης αλλά προσφέρει και χρήσιμες πληροφορίες για το σε ποια ακριβώς στοιχεία πρέπει να δοθεί μεγαλύτερη έμφαση προκειμένου να επιτευχθεί το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα (BELL, 2019).

**Blue J Legal:** Αντίστοιχο δε πρόγραμμα έχει αναπτυχθεί και στον τομέα του φορολογικού δικαίου από την καναδική εταιρεία Blue J Legal, όπου πάλι μέσω της μηχανικής μάθησης, καθίσταται δυνατή η πρόβλεψη των αποφάσεων των αρμόδιων δικαστηρίων. Και σε αυτήν την περίπτωση για την εκπαίδευση του συστήματος έχουν χρησιμοποιηθεί οι δημοσιευμένες αποφάσεις του Ανώτατου Δικαστηρίου του Καναδά, του Ομοσπονδιακού Εφετείου και του Φορολογικού Δικαστηρίου του Καναδά, καθώς και το σύνολο των στοιχείων που τις απαρτίζουν. (Benjamin Alarie, 2017). Ο χρήστης του προγράμματος καλείται να απαντήσει σε μία σειρά προκαθορισμένων ερωτήσεων και εν συνεχεία λαμβάνει μία αναλυτική ενημέρωση για το πιθανό δικαστικό αποτέλεσμα της υπόθεσης του, την αιτιολογία που κρύβεται πίσω από αυτήν, καθώς και για την ακρίβεια της πρόβλεψης αυτής. Ακολουθώντας, το σύστημα τον ενημερώνει και του εμφανίζει την πιο σχετική με τη δική του υπόθεση νομολογία (Sharmila, 2020).

Θα πρέπει βεβαίως να τονισθεί, ότι τα εργαλεία αυτά, προκειμένου να έχουν την οποιαδήποτε πραγματική αποτελεσματικότητα και να μην προσφέρουν απλώς και μόνον ξεπερασμένες, αβάσιμες και θεωρητικές προβλέψεις θα πρέπει να τροφοδοτούνται συνεχώς με τα νέα διαθέσιμα δεδομένα, ενώ ιδιαίτερα κρίσιμη χαρακτηρίζεται και η αφθονία και η ποικιλία των δεδομένων εκπαίδευσης τους (Mohammed Alsayed, 2021). Τέλος, παρά τα θετικά αποτελέσματα που μπορεί να επιφέρει η πρόβλεψη του αποτελέσματος μίας δικαστικής διαμάχης δεν θα πρέπει να παραγνωρίζεται το γεγονός ότι μέσω αυτής ελλοχεύει ο κίνδυνος οι πολίτες να αποθαρρύνονται και να απέχουν από την διεκδίκηση των νόμιμων δικαιωμάτων τους λόγω των κακών πιθανοτήτων που θα εμφανίζει η υπόθεση τους (Grimm, 2022).

### **3.4.2 Πρόβλεψη του αποτελέσματος με βάση το πρόσωπο του δικαστή**

Η τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να προβλέψει το αποτέλεσμα μίας δικαστικής απόφασης, όχι μόνο με βάση τα δεδομένα και τα πραγματικά περιστατικά της υπόθεσης, αλλά χρησιμοποιώντας και τα πρόσωπα των δικαστών. Πράγματι, κάθε δικαστής αποφασίζει με τελείως διαφορετικό τρόπο, ανάλογα με τις δικές τους προκαταλήψεις, εμπειρίες και πεποιθήσεις (Masha Medvedeva, 2020). Ως εκ τούτου, ορισμένα συστήματα τεχνητής νοημοσύνης (π.χ. Lex Machina) μπορούν να προβλέψουν το αποτέλεσμα μίας δικαστικής απόφασης ανάλογα με τον δικαστή που θα την εκδώσει (BELL, 2019) ή και τη ψήφο του κάθε δικαστή αν πρόκειται για πολυμελές δικαστήριο. Η ακρίβεια των προβλέψεων αυτών φτάνει σε κάποιες περιπτώσεις μέχρι και το 79.99% (Maryam Qasim, 2023). Ακολούθως, οι δικηγόροι μπορούν να πληροφορούνται για τις πιθανότητες που έχουν οι ίδιοι απέναντι σε κάποιον συγκεκριμένο δικαστή με βάση τις προηγούμενες εκδικασθείσες υποθέσεις (Goodman, 2019).

### **3.4.3 Η απαγόρευση της Γαλλίας**

Μέσω της τεχνητής νοημοσύνης μπορούν επομένως να καταρτιστούν προφίλ δικαστών, προκειμένου να προβλεφθεί το αποτέλεσμα των αποφάσεων τους. Το 2019 ωστόσο, επήλθε η πρώτη παγκοσμίως απαγόρευση της "σκιαγράφησης" αυτής των προφίλ των δικαστών, όταν η Γαλλία προκειμένου να προστατέψει την ιδιωτικότητα τους ποινικοποίησε τη χρήση τέτοιων συστημάτων με ποινές που φτάνουν μέχρι και τα πέντε έτη φυλάκισης. (CONNETT, 2019). Η ρύθμιση αυτή, η οποία κωδικοποιείται στο άρθρο 33 του νόμου περί μεταρρύθμισης της δικαιοσύνης (LOI n° 2019-222) προβλέπει ότι: «Τα δεδομένα ταυτότητας των δικαστών και των μελών του δικαστικού σώματος δεν μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν με σκοπό ή αποτέλεσμα την αξιολόγηση, ανάλυση, σύγκριση ή πρόβλεψη των πραγματικών ή υποτιθέμενων επαγγελματικών πρακτικών τους.

Η επιλογή αυτή της γαλλικής Κυβέρνησης θεωρήθηκε από πολλούς, ότι ήταν αποτέλεσμα της δυσαρέσκειας των Γάλλων δικαστών που δημιούργησε η δημοσίευση μίας έρευνας σχετικά με την ανάλυση των δικαστικών αποφάσεων σε υποθέσεις χορήγησης ασύλου. Από την έρευνα αυτή προέκυψε ότι κάποιοι δικαστές αποφάσιζαν διαρκώς με μεροληψία, ενώ κάποιοι εξ αυτών απέρριπταν το σύνολο των αιτημάτων ασύλου που εξέταζαν. Στην πραγματικότητα επομένως, η απαγόρευση αυτή προκρίθηκε όχι για να προστατέψει τους δικαστές από παραβιάσεις της ιδιωτικότητας τους αλλά από την δημόσια αποκάλυψη των περιστατικών υπέρβασης της εξουσίας τους (Malcolm Langford, 2019). Η ρύθμιση αυτή βέβαια, έχει κατακριθεί ως αντισυνταγματική και τονίζεται ότι κινείται προς την λάθος κατεύθυνση δεδομένου ότι, στην πραγματικότητα εντείνει την αδιαφάνεια των δικαστικών αποφάσεων και περιορίζει το δικαίωμα της ελευθερίας της έκφρασης των Γάλλων πολιτών (TASHEA, 2019).

### **3.5 Η νομική αυτοβοήθεια**

Οι χρήσεις της τεχνητής νοημοσύνης που αναφέρθηκαν ανωτέρω αφορούν κάποια πολύ ισχυρά εργαλεία που πλέον έχουν στην διάθεση τους οι δικηγόροι, προκειμένου να εξυπηρετούν με ακόμα καλύτερο τρόπο τις ανάγκες των εντολέων τους. Υπάρχουν, ωστόσο και συστήματα, που έχουν ήδη αναπτυχθεί και είναι διαθέσιμα στην αγορά τα οποία απευθύνονται στους ίδιους τους πολίτες, προτρέποντας τους να μην απευθυνθούν σε δικηγόρο για τον χειρισμό της υπόθεσης τους, με την υπόσχεση ότι αυτά τα ίδια είναι επαρκή για να τους εκπροσωπήσουν. Βέβαια, το λειτούργημα του Δικηγόρου αποτελεί θεμέλιο του Κράτους Δικαίου (ΚΔ, α.1 παρ. 1), καθώς μέσω αυτού επιτυγχάνεται η δικαστική προστασία των δικαιωμάτων των πολιτών (Κρουσταλάκης, 2022), ενώ περιεχόμενο του λειτουργήματος αυτού, αποτελεί η παροχή νομικών συμβουλών και η εκπροσώπηση των πολιτών ενώπιον των δικαστηρίων και των αρμόδιων αρχών (ΚΔ, α.1 παρ.2). Σε αυτούς είναι που απευθύνονται οι πολίτες προκειμένου να διεκδικήσουν και να προστατέψουν τα δικαιώματά τους. Τα τελευταία χρόνια

όμως, το κόστος και ο χρόνος που συνεπάγεται ένας δικαστικός αγώνας έχει ωθήσει τους πολίτες να προκρίνουν ως επιλογή την αυτοεκπροσώπηση τους, η οποία όμως κρύβει αρκετούς κινδύνους για τον απλό πολίτη και επιβαρύνει χρονικά και οικονομικά και τα δικαστικά συστήματα (Hannes Westermann, 2023). Πολλές φορές βέβαια, η επιλογή αυτή των πολιτών είναι μονόδρομος, καθώς δεν διαθέτουν την οικονομική δυνατότητα προκειμένου να απευθυνθούν σε κάποιο δικηγόρο (Goodman, 2019), ενώ ο πολύπαθος θεσμός της νομικής βοήθειας και οι δυσλειτουργίες της προκαλούν επίσης δυσανάλογες καθυστερήσεις στον χειρισμό της υπόθεσης τους (ΟΛΟΜΕΛΕΙΑ, 2022). Την ανάγκη αυτή των πολιτών έρχεται να καλύψει η τεχνητή νοημοσύνη, μέσω της δημιουργίας πλήθους προγραμμάτων τα οποία μπορούν να παρέχουν εύκολα, γρήγορα και οικονομικά νομικές συμβουλές, ενώ κάποια εξ αυτών είναι ικανά να συντάσσουν ακόμα και καταγγελίες, συμβάσεις και δικόγραφα. Αρκετές μελέτες δε έχουν προσπαθήσει να συγκρίνουν τις επιδόσεις των δικηγόρων και των προγραμμάτων τεχνητής νοημοσύνης στην επίλυση νομικών ζητημάτων και στην διεκπεραίωση νομικών εργασιών με τα αποτελέσματά τους να συντείνουν στο ότι τα συστήματα τεχνητής νοημοσύνης υπερτερούν των δικηγόρων, όχι μόνο σε ταχύτητα αλλά και σε ακρίβεια (Gabriela Bar, 2021) (Awad, 2023) (Goodman, 2019).

### **3.5.1 Το ChatGPT ως δικηγόρος**

Αρχικά, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός ότι κάποια προγράμματα τεχνητής νοημοσύνης παρόλο που δεν έχουν δημιουργηθεί για τον σκοπό αυτό και δεν έχουν εκπαιδευτεί πάνω σε νομικά και δικαστικά δεδομένα παρουσιάζουν ιδιαίτερα ικανοποιητικές επιδόσεις στην επίλυση νομικών ζητημάτων. Για παράδειγμα, το ChatGPT κατάφερε να περάσει τις εξετάσεις της Νομικής σχολής ενώ εκτιμάται ότι το ChatGPT-4 μπορεί να περάσει και τις εξετάσεις του Δικηγορικού Συλλόγου για την απόκτηση της δικηγορικής άδειας (Jinzhe Tan, 2023). Βέβαια, όπως διαπιστώθηκε, τα προγράμματα αυτά μπορεί να δημιουργήσουν και να παραθέσουν στον χρήστη τους ανύπαρκτα δικαστικά κείμενα και δικαστικές αποφάσεις εκθέτοντας τον έτσι ανεπανόρθωτα.



Χαρακτηριστικό τέτοιο παράδειγμα είναι η περίπτωση δύο δικηγόρων της Νέας Υόρκης, οι οποίοι στο πλαίσιο χειρισμού μίας δικαστικής υπόθεσης χρησιμοποίησαν το ChatGPT για την νομική τους έρευνα. Αυτό όμως τους τροφοδότησε με ανύπαρκτα νομολογιακά προηγούμενα τα οποία εκείνοι στην συνέχεια χρησιμοποίησαν, χωρίς πρώτα να τα επιβεβαιώσουν, στο δικόγραφο που κατέθεσαν ενώπιον του Δικαστηρίου. Οι αντίδικοι τους, όπως είναι λογικό, δεν κατάφεραν να βρουν την νομολογία που είχαν παραθέσει με αποτέλεσμα να ενημερώσουν τον Δικαστή και να επιβληθούν τόσο σε αυτούς όσο και στην δικηγορική εταιρεία για την οποία εργάζονταν οι προβλεπόμενες εκ του νόμου κυρώσεις (Weiser, 2023), (BRODKIN, 2023).

### 3.5.2 Δικηγόροι τεχνητής νοημοσύνης

Υπάρχουν, ωστόσο, προγράμματα τεχνητής νοημοσύνης που εξειδικεύονται στις νομικές εργασίες και έχουν εκπαιδευτεί πάνω σε δεδομένα από δικαστικές αποφάσεις και υποθέσεις, των οποίων τα αποτελέσματα είναι πολύ πιο ακριβή και ασφαλή:

**Ross Intelligence** → Αρχικά θα πρέπει να αναφερθεί η περίπτωση του “Ross” ο οποίος έχει αυτοανακηρυχθεί ως ο πρώτος παγκοσμίως δικηγόρος τεχνητής νοημοσύνης και τον οποίο προσέλαβε μάλιστα ως «δικηγόρο» η νομική εταιρεία BakerHostetler. Το πρόγραμμα αυτό δεν αρκείτο μόνο στην νομική έρευνα αλλά συνέτασσε νομικά σημειώματα και προσχέδια δικογράφων και επικοινωνούσε με τον χρήστη του, όπως ακριβώς θα έκανε και ένας συνάδελφος του δικηγόρος (Drew Simshaw, 2019). Βέβαια, μία δικαστική διαμάχη με την Thomson Reuters η οποία έχει την νομική πλατφόρμα έρευνας WestLaw σχετικά με τα πνευματικά δικαιώματα των δεδομένων εκπαίδευσης που χρησιμοποίησε ο Ross, τον οδήγησε στην αναστολή της λειτουργίας του (Ambrogi, 2020).

**DoNotPay** → Το 2016 ένας 19χρονος φοιτητής δημιούργησε αυτήν την εφαρμογή νομικής αυτοβοήθειας προκειμένου να βοηθήσει τους φίλους και τους συγγενείς του να υποβάλλουν ένσταση και να διαγράψουν τα πρόστιμα από τις κλήσεις για την παράνομη στάθμευση, χωρίς να πρέπει να απευθυνθούν σε δικηγόρο. Πλέον

το πρόγραμμα αυτό το οποίο επίσης έχει αυτοανακηρυχθεί ως ο πρώτος δικηγόρος ρομπότ παγκοσμίως, έχει επεκταθεί και βοηθάει τους χρήστες του και στις περιπτώσεις μικροδιαφορών, χορήγησης άδειας διαμονής και καταγγελιών για παραβιάσεις προσωπικών δεδομένων (Yamane, 2020).

**Ailira** → Ένα ακόμα παράδειγμα αυτών των συστημάτων είναι η Ailira που δημιουργήθηκε στην Αυστραλία και είναι μία "Τεχνητά ευφυής βοηθός έρευνας νομικών πληροφοριών". Η Ailira βοηθάει και συμβουλεύει τα θύματα ενδοοικογενειακής βίας που χρήζουν βοήθειας. Στην ουσία τα ενημερώνει για όλες τις διαθέσιμες επιλογές που έχουν για την προστασία τους αλλά συντάσσει και τις απαραίτητες αιτήσεις και τα δικόγραφα προκειμένου αυτά να κατατεθούν στις αρμόδιες υπηρεσίες και αρχές. (BELL, 2019)

**JusticeBot** → Αντίστοιχα, το πρόγραμμα τεχνητής νοημοσύνης JusticeBot παρέχει στους εκμισθωτές τη δυνατότητα να πληροφορηθούν σχετικά με τα δικαιώματά τους, το ύψος της αποζημίωσης που μπορεί να δικαιούνται καθώς και για την πορεία παρόμοιων με τη δική τους υποθέσεων. Η εφαρμογή αυτή βέβαια δεν ενημερώνει απλώς τον χρήστη της αλλά τον καθοδηγεί αναλυτικά και στις νομικές ενέργειες που μπορεί να ακολουθήσει. Μέχρι στιγμής έχει χρησιμοποιηθεί συνολικά από πάνω από 20.000 χρήστες ενώ σε σχετική έρευνα το 63% δήλωσε ότι το Justicebot τους έδωσε τις σωστές πληροφορίες και το 66% ότι τους βοήθησε να κατανοήσουν καλύτερα την κατάσταση τους, τα δικαιώματά τους και τις υποχρεώσεις τους (Hannes Westermann, 2023),(Hannes Westermann, 2019).

**A2J Guided Interviews** → Ένα ακόμα παράδειγμα, είναι το πρόγραμμα A2J Guided Interviews, που δημιουργήθηκε με το A2J Author, και το οποίο καθοδηγεί τον χρήστη βήμα προς βήμα σε όλα τα απαραίτητα στάδια της σύνταξη ενός δικογράφου ή μίας αίτησης, καλώντας τον να απαντήσει σε μία σειρά ερωτήσεων χωρίς τη βοήθεια δικηγόρου. Το πρόγραμμα αυτό χρησιμοποιείται κυρίως για τη δημιουργία δικαστικών εγγράφων του οικογενειακού δικαίου (αιτήσεις διαζυγίων,

επιμέλειας τέκνων) αλλά και του κληρονομικού και του καταναλωτικού δικαίου (BELL, 2019).

**Οι σταθμοί μίας στάσης**→ Όλα τα παραδείγματα που αναφέρθηκαν μέχρι στιγμής αφορούν ιδιωτικές πρωτοβουλίες οι περισσότερες εκ των οποίων βρίσκονται σε δοκιμαστικό στάδιο ή δεν είναι ακόμα αρκετά διαδεδομένες. Στην Κίνα όμως, η οποία πρωτοπορεί στις τεχνολογικές εξελίξεις και επιδεικνύει ιδιαίτερο ζήλο ως προς την ενσωμάτωση της τεχνητής νοημοσύνης σε όλους τους τομείς της καθημερινότητας, υπάρχουν στις εισόδους των περισσότερων δικαστηρίων μηχανήματα μέσω των οποίων ο πολίτης ενημερώνεται για τις νομικές του υποθέσεις. Ειδικότερα, τα μηχανήματα αυτά που ονομάζονται «σταθμοί μίας – στάσης», προβλέπουν τις πιθανότητες επιτυχίας που θα έχει η αστική αγωγή του πολίτη εφόσον αυτός προχωρήσει και την καταθέσει και τον πληροφορούν για όλα τα δικαστικά στάδια τα οποία θα πρέπει να μεσολαβήσουν. Ακόμα, τον ενημερώνει για τα έξοδα στα οποία θα πρέπει να υποβληθεί καθώς και τον χρόνο που θα διαρκέσει η εκδίκαση της. Κάποια δε εξ αυτών συντάσσουν αυτόματα μέσα από τις πληροφορίες που τους δίνει ο πολίτης την απαραίτητη αίτηση ή καταγγελία, η οποία συνέχεια κατατίθεται στο δικαστήριο. Στην πραγματικότητα βέβαια τα μηχανήματα αυτά αποσκοπούν κυρίως στο να πείσουν τον πολίτη να επιλέξει τον συμβιβασμό ως τρόπο επίλυσης της διαφοράς του και όχι τη δικαστική οδό (SHITONG QIAO, 2022).

### **3.6 Η τεχνητή νοημοσύνη στη δικαστική έδρα**

Βέβαια, η πιο ριζική αλλαγή που μπορεί να προσφέρει η τεχνητή νοημοσύνη στη δικαιοσύνη αφορά τη χρήση της από τις διοικήσεις των δικαστηρίων και από τους ίδιους τους δικαστές, προκειμένου να διευκολυνθεί και να επιταχυνθεί η απονομή της. Σήμερα, τα περισσότερα δικαστικά συστήματα παγκοσμίως αντιμετωπίζουν σοβαρές προκλήσεις λόγω του αυξανόμενου όγκου των υποθέσεων που καλούνται να χειριστούν καθώς και από την ταυτόχρονη μείωση του αριθμού των δικαστών που καλούνται να κρίνουν επί αυτών. Η

τεχνητή νοημοσύνη μπορεί επομένως, να βοηθήσει σημαντικά στο έργο των δικαστών αφαιρώντας μεγάλο μέρος διαδικαστικών ενεργειών από τα καθήκοντα τους προκειμένου εκείνοι να εκτελούν τα καθήκοντα τους πιο γρήγορα και πιο αποτελεσματικά. Ήδη δε σε πολλά κράτη του κόσμου έχουν αρχίσει οι έρευνες αλλά και η εφαρμογή συστημάτων τεχνητής νοημοσύνης στα δικαστικά συστήματα.

### **3.6.1 Οι προδικαστικές ενέργειες**

Πράγματι, η τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να φανεί ιδιαίτερα χρήσιμη σε κάποιες διαδικαστικές και κατά κύριο λόγο γραφειοκρατικές διαδικασίες. Αρχικά, μέσω αυτής προσφέρεται η δυνατότητα να υπάρχει πιο δίκαιη κατανομή των δικαστικών υποθέσεων στους δικαστές, ανάλογα με την πολυπλοκότητα τους και όχι τυχαία, όπως γίνεται μέχρι σήμερα. Οι δικαστικές υποθέσεις επομένως, θα μπορούν να αναλύονται και να κατατάσσονται ανάλογα με τη δυσκολία που εμφανίζουν, τον αριθμό των μαρτύρων που θα πρέπει να εξεταστούν, την περιπλοκότητα των νομικών ζητημάτων που άπτονται, του χρόνου που θα χρειαστεί η εκδίκαση τους κλπ και αναλόγως να ανατίθενται στους δικαστές με κριτήριο την δυσκολία και των υπόλοιπων υποθέσεων που χειρίζονται μέχρι εκείνη τη στιγμή (Wizaszcz, 2023). Επιπλέον, τα συστήματα τεχνητής νοημοσύνης μπορούν να χρησιμοποιηθούν, προκειμένου να εντοπίζουν και να αξιολογούν το κατά πόσο ένα ένδικο μέσο ή βοήθημα τηρεί τις απαραίτητες τυπικές προϋποθέσεις για την άσκηση του, βοηθώντας έτσι, στην άμεση απόρριψη των καταφανώς απαραδέκτων, ενώ είναι δυνατόν και να ελέγχουν την καθ' ύλην και την κατά τόπο αρμοδιότητα του δικαστηρίου στο οποίο αυτά εισάγονται. Με αυτόν τον τρόπο οι δικαστές δεν θα χρειάζεται να εξετάζουν τίποτε άλλο, πέραν της ουσίας της υπόθεσης, απολύτως απαλλαγμένοι από την έκδοση αποφάσεων που αφορούν τυπικές ελλείψεις και δικονομικά σφάλματα των αιτούντων. Ακόμα, μέσω της τεχνητής νοημοσύνης καθίσταται εφικτή και ομαδοποίηση των δικαστικών υποθέσεων με βάση τα πραγματικά περιστατικά τους και τον κανόνα δικαίου στον οποίο υπάγονται, προκειμένου αυτές να κριθούν συλλογικά και να αποφεύγεται η έκδοση αντιφατικών δικαστικών αποφάσεων. Τέτοια συστήματα

τεχνητής νοημοσύνης έχουν ήδη υιοθετηθεί και έχουν αρχίσει να εφαρμόζονται στο δικαστικό σύστημα της Βραζιλίας το οποίο δοκιμάζεται από τον τεράστιο όγκο υποθέσεων που καλείται να χειριστεί (Ferrari), (Sanctis, 2021). Τέλος, η τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να φανεί ιδιαίτερα χρήσιμη και στην ανωνυμοποίηση των δικαστικών αποφάσεων, εντοπίζοντας και αφαιρώντας όλα εκείνα τα πραγματικά περιστατικά που θα μπορούσαν να μαρτυρήσουν τις ταυτότητες των διαδίκων πέραν φυσικά των ονοματεπωνύμων (Bernhardt, 2021). Ήδη δε στη Φινλανδία έχουν επιστρατευθεί τέτοια συστήματα τεχνητής νοημοσύνης για αυτόν ακριβώς τον σκοπό (Awad, 2023).

### **3.6.2 Σχηματισμός δικανικής κρίσης**

Τα ανωτέρω, αφορούν κατά κύριο λόγο χρήσεις της τεχνητής νοημοσύνης που μπορούν να βοηθήσουν στην μείωση του όγκου των υποθέσεων επί των οποίων θα πρέπει να αποφανθεί ένας δικαστής. Η τεχνητή νοημοσύνη όμως, δεν αρκείται σε αυτό, αλλά μπορεί να βοηθήσει αποτελεσματικά τον δικαστή και στον χειρισμό των υποθέσεων που του ανατίθενται. Αρχικά, μπορεί να τον διευκολύνει σε κάποια αρκετά διαδικαστικά καθήκοντα, όπως είναι η οργάνωση των υποθέσεων που χειρίζεται (MOLBAEK-STEENSIG, 2022), αλλά και των εγγράφων της κάθε υπόθεσης. Κάθε δικαστική υπόθεση αποτελείται από πλήθος εγγράφων και πληροφοριών, όχι πάντα σχετικών και χρήσιμων, τα οποία ο δικαστής καλείται να διαβάσει και να λάβει υπόψιν, ξοδεύοντας με αυτόν τον τρόπο πολλές ώρες. Ο δικαστής βέβαια, δεν έχει τη δυνατότητα να μη διαβάσει ή να παραλείψει ένα έγγραφο. Ως εκ τούτου, ήδη έχουν δημιουργηθεί πολλά εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης (πχ. Summarize) που μπορούν να συνοψίζουν τα έγγραφα δίνοντας στον χρήστη τους τις σημαντικές και μόνο πληροφορίες (Jain, 2018). Ακόμα, το Δικαστήριο Διαδικτύου Hangzhou έχει αναπτύξει ένα ευφύες σύστημα ανάλυσης αποδεικτικών στοιχείων που υιοθετεί τεχνολογίες blockchain, τεχνητής νοημοσύνης, μεγάλων δεδομένων και υπολογιστικού νέφους και το οποίο έχει σχεδιαστεί για να αναλύει και να συγκρίνει όλα τα αποδεικτικά στοιχεία που υποβάλλονται από τους διαδίκους, μετατρέποντάς τα σε κατάλογο αποδεικτικών

στοιχείων. Αφού το σύστημα ταξινομήσει τις σχετικές πληροφορίες, παρουσιάζει οπτικά τα αποδεικτικά στοιχεία προς εξέταση από τον ανθρώπινο δικαστή. (Chronowski, 2021).

Ακόμα, πολλές εφαρμογές μπορούν να ενημερώνουν άμεσα τον δικαστή για όλη τη σχετική νομοθεσία, και νομολογία, γλιτώνοντας του ώρες διαβάσματος και έρευνας και βοηθώντας τον αχθεί στην δικανική του κρίση. Πράγματι, ενδιαφέρον παρουσιάζει μία εφαρμογή τεχνητής νοημοσύνης που ονομάζεται «Radar», η οποία μπορεί και διαβάζει το σύνολο των ισχυρισμών που υποβλήθηκαν σε ένα δικαστήριο και να εντοπίζει το ισχύον νομοθετικό πλαίσιο και τις ειδικότερες διατάξεις που πρέπει να εφαρμοστούν επί αυτών. Στο πλαίσιο δε αυτό της διευκόλυνσης του έργου του δικαστή, αναπτύχθηκε επίσης ένα πρόγραμμα στο Καζακστάν το οποίο στην περίπτωση εκείνη που ο δικαστής δυσκολεύεται στην έκδοση απόφασης επί μίας υπόθεσης μπορεί να δημιουργήσει με τον κατάλληλο προσδιορισμό των κριτηρίων, μία λίστα με τις 10 πιο συναφείς υποθέσεις και τις δικαστικές αποφάσεις επί αυτών προκειμένου να βοηθηθεί. (Tatyana Sushina, 2019). Αντίστοιχα, στην Κίνα ήδη εφαρμόζεται το Same Type Case Reference System και το οποίο παρέχει τη δυνατότητα στον χρήστη του να ελέγχει το κατά πόσο μία δικαστική κρίση είναι σύμφωνη με αποφάσεις που αφορούν παρόμοιες υποθέσεις (WORTHY, 2020).

Πέραν όμως της οργάνωσης των εγγράφων και της αναζήτησης της νομολογίας και της νομοθεσίας η τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να βοηθήσει ουσιαστικά τον Δικαστή προκειμένου αυτός να αχθεί σε δικανική κρίση. Πράγματι, πάλι στην Κίνα χρησιμοποιείται το σύστημα «206» το οποίο επιτελεί έργο βοηθού δικαστή στις ποινικές υποθέσεις και βοηθά τον δικαστή να κατανοήσει καλύτερα τα πραγματικά περιστατικά της υπόθεσης, να εξακριβώσει την αυθεντικότητα των αποδεικτικών μέσων, ενώ διατυπώνει και τη δική του πρόταση σχετικά με την απόφαση που θα πρέπει να εκδοθεί (Brodsky, 2023). Τέλος, τα προγράμματα τεχνητής νοημοσύνης βασισμένα στα νομικά προηγούμενα που έχουν εκπαιδευτεί μπορούν και να προσφέρουν στον δικαστή την δική τους πρόταση σχετικά με την απόφαση που αυτός θα πρέπει να λάβει, ενώ κάποια φτάνουν μέχρι και το σημείο της σύνταξης και των προσχεδίων των

αποφάσεων αυτών. Πάντα όμως, στην περίπτωση χρήσης τέτοιων συστημάτων οι δικαστές μπορούν να τροποποιήσουν ή και να αγνοήσουν τελείως τις προτάσεις της τεχνητής νοημοσύνης και να εκδώσουν την απόφαση που αυτοί προκρίνουν ως ορθότερη (Chronowski, 2021),(MOLBAEK-STEENSIG, 2022).

### **3.6.3 Εξέταση μαρτύρων και εμπειρογνομόνων**

Η τεχνητή νοημοσύνη μπορεί επίσης, να βοηθήσει αποτελεσματικά τους δικαστές και στο εξαιρετικά περίπλοκο θέμα της εξέτασης των μαρτύρων και της αξιολόγησης των καταθέσεων τους. Αρχικά, ένα από τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν τα δικαστήρια σήμερα είναι, ότι στο πλαίσιο της παγκοσμιοποιημένης σύγχρονης κοινωνίας οι διάδικοι και οι μάρτυρες πολλές φορές δεν μιλούν την ίδια γλώσσα αλλά και τα έγγραφα που καλείται να εξετάσει το δικαστήριο συχνά είναι γραμμένα σε διαφορετική γλώσσα. Τούτο δε, πολλές φορές δημιουργεί καθυστερήσεις στην απονομή της δικαιοσύνης, καθώς το σύνολο των εγγράφων πρέπει να μεταφραστούν και οι διάδικοι και οι μάρτυρες χρειάζονται διερμηνέα σε όλα τα στάδια της διαδικασίας. Σε αυτό μπορεί να συνεισφέρει αποτελεσματικά η τεχνητή νοημοσύνη μέσω της μετάφρασης των εγγράφων (Bernhardt, 2021) αλλά και της διερμηνείας των μερών (VOLOKH, 2019). Ακολούθως, η τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να βοηθήσει τον δικαστή να εκτιμήσει σωστά την αξιοπιστία των πραγματογνομόνων και των τεχνικών συμβούλων. Πράγματι, μέσω της τεχνητής νοημοσύνης οι δικαστές μπορούν να αποκτήσουν μία εντελώς ουδέτερη και αντικειμενική βοήθεια στην αξιολόγηση πολύπλοκων επιστημονικών και τεχνικών ζητημάτων, ώστε να μην χρειάζεται να γίνουν οι ίδιοι εμπειρογνώμονες. Οι δικαστές θα χρησιμοποιούν τις πληροφορίες που τους παρέχει το σύστημα τεχνητής νοημοσύνης, προκειμένου να καθορίσουν αν τα πορίσματα των εμπειρογνομόνων και των τεχνικών συμβούλων είναι πράγματι αξιόπιστα και σύμφωνα με τα πραγματικά περιστατικά της υπόθεσης και αναλόγως θα τα αξιολογούν και θα τα λαμβάνουν υπόψιν για την απόφαση του (Pamela S. Katz, 2014). Τέλος, και με την πρόοδο που σημειώνει και η συναισθηματική τεχνητή νοημοσύνη, ο δικαστής θα μπορεί να αξιολογεί

καταλλήλως τις μαρτυρικές καταθέσεις δεδομένου ότι, θα μπορεί να διαπιστώνει το αν ένας μάρτυρας λέει ψέματα, προσπαθεί να αποφύγει την ερώτηση ή αν δεν είναι σίγουρος σχετικά με την απάντηση του (VOLOKH, 2019).

### **3.7 Λήψη δικαστικής κρίσης**

Σε μία συνέντευξη του ο αρχιδικαστής των ΗΠΑ John G Roberts Jr, «ρωτήθηκε αν θα μπορούσε να φανταστεί την ημέρα που οι έξυπνες μηχανές τεχνητής νοημοσύνης θα βοηθούν στη συλλογή αποδεικτικών στοιχείων και στην λήψη της δικαστικής κρίσης. Η απάντηση του ήταν ότι αυτή η μέρα έχει ήδη έλθει» (SOURDIN, 1018). Πράγματι, ήδη κάποιες χώρες του κόσμου ήδη έχει δοκιμασθεί ή έστω διερευνάται η δυνατότητα να χρησιμοποιηθούν συστήματα τεχνητής νοημοσύνης για την λήψη των δικαστικών αποφάσεων. Σε κάποιες από αυτές η τεχνητή νοημοσύνη εφαρμόζεται μόνο ως ένα εργαλείο το οποίο προτείνει απλώς στον δικαστή το τι απόφαση θα πρέπει να πάρει και κυρίως αφορά παρεπόμενες αποφάσεις που έχουν να κάνουν με την αποφυλάκιση ή μη ενός κατηγορουμένου ή ενός καταδικασθέντα. Δεν λείπουν όμως και η περιπτώσεις που η τεχνητή νοημοσύνη έχει προκριθεί ως επιλογή πλήρους αντικατάστασης του φυσικού δικαστή. Βέβαια, διακρίνεται η τάση η αντικατάσταση αυτή των δικαστών να αφορά κατά κύριο λόγο υποθέσεις που θεωρούνται απλές και εύκολες και όχι πιο σύνθετες, καθώς επί αυτών αναγνωρίζεται ακόμα, ότι είναι απαραίτητη η ανθρώπινη δικαστική εκτίμηση (Kirsanova, 2021).

#### **3.7.1 Η περίπτωση της Εσθονίας**

Η πιο ευρέως ίσως διαδεδομένη περίπτωση χρήσης της Τεχνητής Νοημοσύνης στη θέση του δικαστή είναι αυτή της Εσθονίας. Το 2019 ανακοινώθηκε, ότι το Υπουργείο Δικαιοσύνης της Εσθονίας έχει ήδη αναπτύξει και θέσει πιλοτικά σε εφαρμογή ένα πρόγραμμα τεχνητής νοημοσύνης, το οποίο είναι ικανό να εκδικάζει αυτοτελώς και χωρίς την επίβλεψη κάποιου ανθρώπου δικαστή υποθέσεις μικροδιαφορών που δεν ξεπερνούν τις 7.000 ευρώ. Η



ανακοίνωση αυτή ήταν ιδιαίτερα πρωτοποριακή αν και προερχόταν από ένα κράτος φιλικό στην υιοθέτηση των νέων τεχνολογιών στον δημόσιο τομέα (Park, 2023). Το σύστημα τεχνητής νοημοσύνης του οποίου σκοπός ήταν να λειτουργήσει μέχρι το τέλος του 2019 θα λειτουργούσε ως εξής: Αρχικά, τα δύο αντίδικα μέρη θα ανέβαζαν ηλεκτρονικά στο σύστημα τα αρχεία των δικογράφων τους και όλων των σχετικών με την υπόθεση εγγράφων τους, τα οποία θα εξετάζονταν από το από το σύστημα Τεχνητής Νοημοσύνης και με βάση αυτά θα έβγαζε την απόφαση του. Στην συνέχεια, αν κάποιος από τους αντιδίκους θεωρούσε ότι αδικήθηκε από την απόφαση αυτή δικαιούτο να ασκήσει έφεση την εκδίκαση και την εξέταση της οποίας θα αναλάμβανε τότε ένας άνθρωπος δικαστής (Παλιούρης, 2019). Το φιλόδοξο όμως αυτό εγχείρημα, παρά την αντίθετη πλανημένη κοινή γνώμη, ουδέποτε τέθηκε σε εφαρμογή. Πράγματι, το Φεβρουάριο του 2022 το Υπουργείο Δικαιοσύνης της Εσθονίας εξέδωσε Δελτίο Τύπου με το οποίο διευκρινίζει ότι η Εσθονία δεν αναπτύσσει και ούτε σκοπεύει να εφαρμόσει κανένα τέτοιο πρόγραμμα τεχνητής νοημοσύνης – Δικαστή και ότι το σχετικό άρθρο του 2019 ήταν παραπλανητικό: « Δεν έχει υπάρξει τέτοιου είδους έργο ή έστω φιλοδοξία στον εσθονικό δημόσιο τομέα. Το Υπουργείο Δικαιοσύνης της Εσθονίας δεν αναπτύσσει ρομπότ-δικαστή τεχνητής νοημοσύνης για τη διεξαγωγή διαδικασιών μικροδιαφορών ούτε γενικών δικαστικών διαδικασιών για να αντικαταστήσει τον ανθρώπινο δικαστή. Εξακολουθούμε να αναζητούμε μέσα ΤΠΕ για να κάνουμε τον φόρτο εργασίας του δικαστηρίου, συμπεριλαμβανομένου του διοικητικού φόρτου, πιο υποφερτό.» (JUSTICE, 2022).

### **3.7.2 Τα Smart Courts της Κίνας**

Τον Δεκέμβριο του 2019, το ανώτατο δικαστήριο της Κίνας, το Ανώτατο Λαϊκό Δικαστήριο, αποκάλυψε ότι χρησιμοποιούσε δικαστή τεχνητής νοημοσύνης ήδη από το έτος 2017 (Vasdani, 2020). Το πρώτο δικαστήριο Διαδικτύου δημιουργήθηκε το 2017 στην πόλη Χανγκζού και ακολούθησαν άλλα δύο στο Πεκίνο και την πόλη Γκουανγκζού. Τα δικαστήρια αυτά έχουν κεντρική δικαιοδοσία για όλες τις αστικές και διοικητικές υποθέσεις που άπτονται της καθ' ύλην αρμοδιότητάς τους, η οποία περιλαμβάνει 11

διαφορετικές κατηγορίες μεταξύ των οποίων βρίσκονται κατά κύριο λόγο οι υποθέσεις που σχετίζονται με την χρήση του διαδικτύου όπως είναι οι διαφορές από συμβάσεις που σχετίζονται με ηλεκτρονικές αγορές και ηλεκτρονικές υπηρεσίες και οι υποθέσεις αδικοπραξιών που σχετίζονται με διαδικτυακή προσβολή δικαιωμάτων προσωπικότητας. Η χρήση δε της τεχνητής νοημοσύνης καθιστά δυνατή τη συνεχόμενη λειτουργία των δικαστηρίων 24 ώρες την ημέρα και 7 ημέρες την εβδομάδα (Davide CLEMENTI, 2023). Υφίσταται όμως, ακόμα ασάφεια σχετικά με το αν στα δικαστήρια αυτά πράγματι χρησιμοποιούνται δικαστές τεχνητής νοημοσύνης ή όχι. Σε κάποιες πηγές ρητά αναφέρεται ότι οι δικαστές ρομπότ είναι αυτοί που λαμβάνουν την δικαστική απόφαση, ενώ συμμετέχουν στην εκδίκαση μέσω άβαταρ που δημιουργείται από την τεχνητή νοημοσύνη (Chesterman, 2023). Αλλού όμως, η χρήση της τεχνητής νοημοσύνης στα smart-courts αναφέρεται αποκλειστικά και μόνο ως εργαλείο υποβοήθησης των φυσικών δικαστών φτάνοντας μέχρι και το σημείο να τους υποβάλλουν τις προτάσεις τους σχετικά με την υπόθεση (Nyu Wang, 2023). Ενώ, υποστηρίζεται και το ενδεχόμενο τα δικαστήρια αυτά να λειτουργούν στην πραγματικότητα μόνο από ανθρώπους δικαστές και η τεχνητή νοημοσύνη να εκτελεί μόνο διοικητικές λειτουργίες. Η εσωστρέφεια ωστόσο, που χαρακτηρίζει την Κίνα, καθιστά δύσκολη την διαπίστωση μετά βεβαιότητας του αν πράγματι στα Smart-courts ο ρόλος του δικαστή έχει ανατεθεί σε πρόγραμμα τεχνητής νοημοσύνης ή όχι (Chronowski, 2021).

### 3.8 Προγνωστική δικαιοσύνη

Ενώ όμως, η εκδίκαση των δικαστικών υποθέσεων εξ ολοκλήρου και στην ουσία τους από προγράμματα τεχνητής νοημοσύνης δεν φαίνεται μέχρι και σήμερα να έχει τύχει ευρείας εφαρμογής, δεν ισχύει το ίδιο για τις δικαστικές αποφάσεις που αφορούν την έκτιση και την επιμέτρηση της ποινής στο πλαίσιο του ποινικού δικαίου. Πράγματι, τα τελευταία χρόνια προκρίνεται όλο και περισσότερο σε αρκετά δικαστικά συστήματα παγκοσμίως, η εφαρμογή της προγνωστικής δικαιοσύνης. Προγνωστική δικαιοσύνη ονομάζεται η ανάλυση των διαθέσιμων βάσεων δεδομένων των δικαστικών

αποφάσεων με αλγόριθμους με τρόπο τέτοιο, που να μπορεί να προβλεφθεί και να αξιολογηθεί η επικινδυνότητα ή η πιθανότητα υποτροπής ενός δράστη. Οι αλγόριθμοι μαθαίνουν να διακρίνουν τους σημαντικούς παράγοντες που λαμβάνονται υπόψη στις αντίστοιχες δικαστικές αποφάσεις και έτσι όταν αντιμετωπίζουν μία νέα υπόθεση ανάλογα με το αν υπάρχουν ή όχι αυτοί οι παράγοντες να αποφασίζουν ομοίως (Konstantin L. Branovitskiy, 2022). Βέβαια, η χρήση προγνωστικών μοντέλων δεν είναι κάτι καινούργιο για την κοινωνία, δεδομένου ότι τέτοια συστήματα βαθμολόγησης εντοπίζονται ήδη από το 1928 (Sharmila, 2020). Η χρήση όμως, μοντέλων τεχνητής νοημοσύνης είναι σίγουρα καινούργια και αυτήν τη στιγμή περισσότερα από 200 τέτοια αλγοριθμικά εργαλεία είναι διαθέσιμα στον τομέα της ποινικής Δικαιοσύνης για την αξιολόγηση του κινδύνου βίας και υποτροπής των δραστών (Thomas Douglas, 2021). Τέτοια συστήματα χρησιμοποιούνται σε διάφορες χώρες του κόσμου μεταξύ των οποίων και η Μαλαισία (Chronowski, 2021). Στο Ηνωμένο Βασίλειο έχει ήδη αρχίσει η πιλοτική χρήση ενός τέτοιου εργαλείου εκτίμησης κινδύνου βλάβης το HART, μέσω του οποίου οι δράστες αξιολογούνται και κατηγοριοποιούνται με βάση 30 παράγοντες, οι οποίοι κάποιες φορές είναι και τελείως ασύνδετοι με την εγκληματική συμπεριφορά (π.χ. ταχυδρομικός κώδικας και φύλο). Έτσι, η αστυνομία με βάση αυτήν την βαθμολόγηση μπορεί να προκρίνει αν ο δράστης θα πρέπει να τεθεί υπό κράτηση ή όχι (Tatyana Sushina, 2019). Βέβαια, η χρήση αυτή του HART θα μπορούσε να ενταχθεί και στο κεφάλαιο της προγνωστικής αστυνόμευσης, προκρίνεται όμως, η ένταξη της στην προγνωστική δικαιοσύνη δεδομένου, ότι στην ελληνική έννομη τάξη άπασες οι αποφάσεις που αφορούν την κράτηση ή μη των δραστών λαμβάνονται αποκλειστικά από τους εισαγγελικούς και δικαστικούς λειτουργούς και όχι από τους αστυνομικούς, όπως στο Ηνωμένο Βασίλειο. Πάντως, στις ΗΠΑ τα συστήματα προγνωστικής δικαιοσύνης χρησιμοποιούνται ευρέως (πχ. PRTA - Pre-trial Risk Analyse, PSA - Public Security Analyse) σε ποινικές διαδικασίες, προκειμένου να βοηθήσουν τους δικαστές να αποφανθούν σχετικά με την προφυλάκιση ή την αποφυλάκιση των κατηγορουμένων ή των καταδικασθέντων δραστών (Kaplina, 2023), πληροφορώντας τους για τους κινδύνους υποτροπής τους.

### **3.8.1 Το παράδειγμα του Compas**

Το πιο διάσημο, για τους λάθος όμως λόγους, σύστημα προγνωστικής δικαιοσύνης είναι το COMPAS (Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions - Διαμόρφωση του προφίλ του σωφρονιστικού δράστη για εναλλακτικές κυρώσεις), το οποίο χρησιμοποιείται ευρέως από τα δικαστήρια των ΗΠΑ (Taddeo, 2018). Το Compas είναι ένα λογισμικό το οποίο προβαίνει σε εκτιμήσεις σχετικά με το αν ο κατηγορούμενος ή ο φυλακισμένος δράστης είναι πιθανό να τελέσει ξανά κάποιο αδίκημα στην περίπτωση που τεθεί ελεύθερος από το δικαστήριο και εφαρμόζεται σε αποφάσεις που αφορούν την απελευθέρωση με εγγύηση του κατηγορουμένου, την αναστολή εκτέλεσης ποινής του φυλακισμένου ή την συνέχιση της κράτησης του (Hübner, 2021). Για την αξιολόγηση των δραστών το compass χρησιμοποιεί διάφορους παράγοντες, όπως είναι η σταθερή κατοικία, η χρήση ναρκωτικών, το ποινικό μητρώο, η οικογενειακή κατάσταση κλπ, ενώ απαιτεί και τη συμπλήρωση ενός ερωτηματολογίου με 137 ερωτήσεις (Francesca Lagioia, 2023). Το Compas κατατάσσει τους δράστες σε δύο κλίμακες, την κλίμακα γενικού κινδύνου υποτροπής και την κλίμακα της βίαιης υποτροπής, οι οποίες εκτείνονται από το 1 μέχρι το 10, με το 10 να είναι ο υψηλότερος κίνδυνος. Η εκτίμηση αυτή στη συνέχεια δίνεται στον δικαστή προκειμένου να λάβει την απόφαση του (Hamilton, 2019).

### **3.8.2 Η έρευνα της Propublica**

Το 2016 μία ομάδα ερευνητών της Propublica ανακάλυψε ότι ο αλγόριθμος του Compas ήταν στην πραγματικότητα προκατειλημμένος σε βάρος των αφροαμερικάνων και των ισπανόφωνων κατηγορουμένων. Η ανάλυση αυτή έδειξε ότι οι αφροαμερικάνοι κατηγορούμενοι είχαν τις διπλάσιες πιθανότητες να αξιολογηθούν εσφαλμένα ως υψηλού κινδύνου παραβάτες σε σύγκριση με τους λευκούς κατηγορούμενους (Jeff Larson, 2016), με αποτέλεσμα αυτοί να οδηγούνται και να παραμένουν πιο συχνά στην φυλακή. Η μελέτη αυτή επηρέασε, όπως είναι φυσικό, ευρέως τη στάση της επιστημονικής κοινότητας απέναντι στους αλγορίθμους (ANNE L. WASHINGTON, 2018). Βέβαια, η εταιρεία Northpointe η οποία είναι αυτή που έχει

αναπτύξει το σύστημα Compas αρνήθηκε τα αποτελέσματα αυτά ως εσφαλμένα και προχώρησε στην διενέργεια δικών της ερευνών, που απέδειξαν σύμφωνα με αυτήν, ότι το COMPAS δεν είναι στην πραγματικότητα καθόλου μεροληπτικό σε βάρος της οποιασδήποτε πληθυσμιακής ομάδας (Hamilton, 2019).

### **3.8.3 *Loomis v. Wisconsin***

Η απόφαση αυτή αποτελεί ορόσημο σχετικά με τη νομιμότητα των συστημάτων προγνωστικής δικαιοσύνης, καθώς ήταν η πρώτη που έκρινε επί της συνταγματικότητας τους (Freeman, 2016). Ο Eric Loomis συνελήφθη το 2013 στο Wisconsin να οδηγεί ένα κλεμμένο αυτοκίνητο, το οποίο προηγουμένως είχε συμμετάσχει σε ρίξη πυροβολισμών. Ο Loomis αρνήθηκε τη συμμετοχή του στους πυροβολισμούς και δήλωσε ένοχος στις 2 από τις πέντε κατηγορίες που του είχαν απαγγελθεί με αποτέλεσμα να του επιβληθεί ποινή φυλάκισης 6 ετών με 5 έτη επιτήρησης (Wis, 2016). Για τον υπολογισμό της ποινή του, το δικαστήριο χρησιμοποίησε το πρόγραμμα COMPAS το οποίο τον χαρακτήρισε όμως, ως ύποπτο υψηλού κινδύνου, προτείνοντας να του επιβληθεί μεγαλύτερη ποινή από αυτήν που είχαν συμφωνήσει με τον Εισαγγελέα του Wisconsin (ANNE L. WASHINGTON, 2018). Ο Loomis, πιστεύοντας ότι με τη χρήση του Compas είχε παραβιαστεί το δικαίωμα του σε δίκαιη δίκη άσκησε έφεση κατά της απόφασης αυτής προσβάλλοντας την αδιαφάνεια και την μεροληψία του συστήματος. Ειδικότερα, ανέφερε ότι δεν είχε γνώση του τρόπου που ο αλγόριθμος προέβη στην αξιολόγηση του καθώς και ότι το σύστημα αυτό είχε την τάση να είναι πιο αυστηρό απέναντι στους μαύρους άνδρες κατηγορούμενους (Francesca Lagioia, 2023). Το ανώτατο δικαστήριο του Ουισκόνσιν όμως, απέρριψε τους ισχυρισμούς του αυτού, κρίνοντας ότι οι ιδιωτικές εταιρείες που δημιουργούν αυτούς τους αλγορίθμους δικαιούνται να κρατούν μυστικό τον τρόπο που λειτουργούν καθώς καλύπτονται από τα δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας. Ακόμα, το ως άνω Δικαστήριο έκρινε ότι ουδεμία παραβίαση των δικαιωμάτων του Loomis είχε συντελεστεί δεδομένου ότι εκείνος είχε ενημερωθεί αναλυτικά για το ποια κριτήρια είναι αυτά που λήφθηκαν υπόψιν για την αξιολόγηση του και του ότι ο δικαστής απλώς

συμβουλευτήκε την πρόταση του αλγορίθμου, η οποία σε κάθε περίπτωση ήταν και η σωστή (Francesco Gualdi, 2021).

#### **4. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΚΑΣΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ**

Η ανάπτυξη συστημάτων Τεχνητής Νοημοσύνης που θα μπορέσουν να διευκολύνουν ή να αντικαταστήσουν πλήρως τους δικηγόρους και τους δικαστές, παράγοντας αποτελέσματα με την μέγιστη απαιτούμενη ακρίβεια, δεν είναι εύκολη, λόγω της ίδιας της φύσης του δικαίου και του νομικού συστήματος. Ο νομικός τομέας σε όλες του τις εκφάνσεις παρουσιάζει μοναδικά χαρακτηριστικά, που τον καθιστούν ιδιαίτερα απαιτητικό για τους προγραμματιστές αντίστοιχων προγραμμάτων.

##### **4.1 Ο παραδοσιακός νομικός κόσμος**

Τα δικαστικά συστήματα της γηραιάς ηπείρου στο σύνολο τους χαρακτηρίζονται μάλλον ως παραδοσιακά και περισσότερο συντηρητικά με εμφανή τη διστακτικότητα τους στην υιοθέτηση νέων και ρηξικέλευθων αλλαγών (Kirsanova, 2021). Δεν είναι τυχαίο άλλωστε, ότι τα περισσότερα παραδείγματα χρήσης εφαρμογών τεχνητής νοημοσύνης από το ίδιο το κράτος στην απονομή της δικαιοσύνης προέρχονται από χώρες εκτός Ευρώπης, όπου τα δικαστικά συστήματα τους χαρακτηρίζονται από μεγαλύτερη ευελιξία. (Chronowski, 2021). Μία ακόμη δυσκολία είναι, ότι πολλά κρατικά δικαστικά συστήματα ή και μεμονωμένα κάποιες διαδικασίες λειτουργούν αποκλειστικά μέσω των εγγράφων χωρίς να έχουν γίνει ακόμα τα απαραίτητα βήματα για τη ψηφιοποίηση τους, η οποία όμως είναι προφανώς απαραίτητη για την οποιαδήποτε εφαρμογή τεχνητής νοημοσύνης (Maryam Qasim, 2023) Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι ότι ακόμα και το ΕΔΔΑ συνεχίζει και απαιτεί την έγχαρτη διαδικασία για την υποβολή των προσφυγών ενώπιον του (MOLBAEK-STEENSIG, 2022).

## 4.2 Η πολυπλοκότητα του δικαίου

Αρχικά, στη βιβλιογραφία εγείρεται το ερώτημα του κατά πόσο είναι δυνατόν να μεταφραστεί με ακρίβεια ο νόμος σε κώδικα και σε εντολές και σε λειτουργίες που θα μπορεί να κατανοήσει ένα πρόγραμμα υπολογιστή. Ακόμα, διατυπώνονται και αμφιβολίες σχετικά με το κατά πόσο τα συστήματα τεχνητής νοημοσύνης θα μπορούν να διακρίνουν ανάμεσα στη σύνταξη και τη σημασιολογία, δηλαδή ανάμεσα στο γλωσσικό περιεχόμενο και το γλωσσικό νόημα αυτού του περιεχομένου (SOURDIN, 1018). Παρά δε τις προόδους που έχει σημειώσει η τεχνολογία της επεξεργασίας της φυσικής γλώσσας η κατανόηση των νομικών κειμένων παρουσιάζει περισσότερες δυσκολίες σε σχέση με ένα απλό κείμενο (Chesterman, 2023). Σε κάθε περίπτωση ακόμα και αν αυτό θεωρηθεί εφικτό, αποτελεί μία πρόκληση για τους προγραμματιστές η δημιουργία αλγορίθμων που θα κατανοούν και θα εντάσσουν κάθε φορά το νομικό ζητούμενο στο σωστό πλαίσιο δικαιοδοσίας (McKamey, 2017). Επίσης, η νομική επιστήμη περιέχει ένα πλήθος διαφορετικών κατηγοριών γνώσης και πηγών που εφαρμόζονται και ιεραρχούνται αναλόγως. Η τεχνητή νοημοσύνη θα πρέπει να κατανοεί την διαφορά των ουσιαστικών και των δικονομικών νόμων, την ταυτόχρονη αποδοχή διαφορετικών νομικών θεωριών κρατουσών ή μη, καθώς και την ιεραρχική διαβάθμιση των τυπικών και των συνταγματικών νόμων και των Κανονισμών της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Ακόμα, θα πρέπει να κατανοεί τη διάκριση και την ιεράρχηση μεταξύ πρωτοβάθμιων, δευτεροβάθμιων και ακυρωτικών δικαστηρίων και να αντιλαμβάνεται και να επιλύει τα ζητήματα καθ' ύλην και κατά τόπον αναρμοδιότητας και σύγκρουσης δικαιοδοσιών. Περαιτέρω, υπάρχουν διαφορές ανάμεσα στα δικαστικά συστήματα ανάλογα με τη χώρα που εξετάζεται και το αν αυτή υιοθετεί το αγγλοσαξωνικό ή το ηπειρωτικό σύστημα δικαίου, καθώς στην πρώτη περίπτωση, το αποτέλεσμα των αποφάσεων κρίνεται με βάση τις εκδοθείσες αποφάσεις επί προηγούμενων παρόμοιων υποθέσεων ενώ στη δεύτερη κάθε υπόθεση κρίνεται διαφορετικά και με βάση την ερμηνεία του κάθε δικαστή της σχετικής νομοθεσίας. Ως εκ τούτου

και η απαιτούμενη αιτιολογία διαφέρει ανάλογα με το σύστημα που υιοθετεί (Edwina L. Rissland, 2003).

#### **4.3 Το γκρι του δικαίου**

Η Τεχνητή νοημοσύνη μέχρι στιγμής έχει φανεί ιδιαίτερα αποτελεσματική σε ορισμένους τομείς, έχοντας μάθει να παίζει σκάκι, βιντεοπαιχνίδια ακόμα και να οδηγεί αυτοκίνητα. Αυτό όμως δεν σημαίνει αυτομάτως, ότι επειδή τα έχει καταφέρει σε αυτούς τους τομείς θα τα καταφέρει σε όλους. Η τεχνητή νοημοσύνη τείνει να λειτουργεί σωστά σε δραστηριότητες που έχουν σαφείς οδηγίες και κανόνες και απόλυτες απαντήσεις και συγκεκριμένα μοτίβα. Στις περιπτώσεις όμως που υπάρχουν αφηρημένες έννοιες, βασισμένες στον κώδικα αξιών μίας κοινωνίας, χωρίς σωστές και λάθος απαντήσεις, όταν οι αποφάσεις χρειάζονται ενσυναίσθηση, λογική κρίση και στάθμιση παραγόντων τα αποτελέσματα της δεν είναι το ίδιο ασφαλή (Surden, 2019). Αναφορικά επομένως με τις νομικές έννοιες οι οποίες δεν είναι άσπρο-μαύρο, στις οποίες δεν υπάρχουν σωστές και λάθος απαντήσεις, ούτε σαφή και απόλυτα όρια και δέχονται πλέον της μίας ορθής ερμηνείας είναι αμφίβολο το κατά πόσο θα μπορέσει να ανταπεξέλθει με επιτυχία.

#### **4.4 Η μεταβλητότητα του δικαίου**

Ακόμα η νομική επιστήμη εξελίσσεται διαρκώς και οι κανόνες που την διέπουν μεταβάλλονται και επανεξετάζονται συνεχώς (Edwina L. Rissland, 2003). Επομένως, τα συστήματα τεχνητής νοημοσύνης προκειμένου να είναι ακριβή θα πρέπει να ενημερώνονται συνεχώς με τις νέες τροποποιήσεις των νόμων, τις νέες αποφάσεις που βγαίνουν καθώς και με τις μεταβατικές διατάξεις που ισχύουν κατά την αντικατάσταση ενός παλιού νόμου με έναν καινούργιο.



Σημαντική βεβαίως, κρίνεται και η δυνατότητα τους να μπορούν να αναλύουν και να εφαρμόζουν το διαχρονικό δίκαιο, καθώς η κρίση επί μίας απόφασης μπορεί να διαφέρει ανάλογα με τον χρόνο που δημιουργήθηκαν οι επίδικες απαιτήσεις ή διαπράχθηκε ένα αδίκημα (SOURDIN, 1018).

#### **4.5 Η διαφορετικότητα των αποφάσεων**

Ειδικότερα και σχετικά με τις δικαστικές αποφάσεις, οι οποίες κατά κύριο λόγο αποτελούν τα δεδομένα εκπαίδευσης αυτών των συστημάτων, αυτές εμφανίζουν μεταξύ άλλων και μία ιδιαιτερότητα, η οποία σίγουρα αποτελεί μεγάλη πρόκληση για τους προγραμματιστές. Σχεδόν καμία δικαστική απόφαση δεν είναι ίδια με κάποια άλλη. Πράγματι, η δομή και το ύφος των δικαστικών αποφάσεων δεν είναι συγκεκριμένα ούτε προκαθορισμένα αλλά διαφέρουν ανάλογα με τον δικαστή που τις συντάσσει καθώς πρόκειται για μία όλως εξατομικευμένη και προσωπική διαδικασία. Ακόμα δε και η αιτιολόγηση μίας απόφασης μπορεί να διαφέρει από μία άλλη ακόμα και αν αφορούν παρόμοια υπόθεση και έχουν το ίδιο αποτέλεσμα καθώς οι δικαστές μπορεί να έχουν βασιστεί σε διαφορετικά νομολογιακά προηγούμενα και σε διαφορετικές νομικές θεωρίες. Και οι αποφάσεις όμως, που εκδίδονται από τον ίδιο δικαστή δεν είναι σίγουρο, ότι θα παρουσιάζουν ομοιότητα και ομοιομορφία δεδομένου, ότι ο δικαστής με το πέρασμα των χρόνων εξελίσσεται και αλλάζει τόσο ως άνθρωπος όσο και ως επαγγελματίας (Benjamin Alarie, 2017).

#### **4.6 Η πολυπλοκότητα των αποφάσεων**

Τα ίδια προβλήματα που αναπτυχθήκαν ανωτέρω αντιμετωπίζουν και τα συστήματα τεχνητής νοημοσύνης που αφορούν και την πρόβλεψη ή την έκδοση των δικαστικών αποφάσεων. Σε αυτές όμως τις περιπτώσεις συναντώνται και κάποιες περαιτέρω δυσχέρειες, οι οποίες πηγάζουν από την πολυπλοκότητα της

νομικής συλλογιστικής και της δικαστικής κρίσης. Πράγματι, δεν δύναται να θεωρηθεί ότι η απλή στατιστική συσχέτιση μεταξύ των γεγονότων είναι επαρκής για να εξηγήσει την πραγματική αιτιολογία που κρύβεται πίσω από τις δικαστικές αποφάσεις (Menecœur, 2019). Αυτή δε η δυσκολία, διαταράσσει σημαντικά την ικανότητα των υπολογιστών να δίνουν σωστές απαντήσεις στα νομικά ζητήματα που τους τίθενται. (McKamey, 2017). Ειδικότερα, τα προγράμματα τεχνητής νοημοσύνης λειτουργούν μέσω προγραμματισμένων αλγορίθμων για να καταλήξουν σε ένα προκαθορισμένο αποτέλεσμα, το οποίο προκύπτει από την επεξεργασία των δεδομένων εισόδου στα οποία έχουν εκπαιδευτεί. Μια τέτοια ακαμψία είναι αναμφισβήτητα ασύμβατη με τις δικαστικές αποφάσεις καθώς υπάρχει πλήθος παραγόντων που τις επηρεάζουν. Τέτοιοι παράγοντες είναι η ενσυναϊψηση του δικαστή, η διαίσθηση του και η ικανότητα του να αντιλαμβάνεται τη σημασία της κάθε δικαστικής απόφασης για τους διαδίκους και τις οικογένειες τους. Ακόμα, απαραίτητη για τη δικαστική κρίση είναι και η λήψη υπόψιν των αρχών και των αξιών μίας κοινωνίας (SOURDIN, 1018), τις οποίες ένας αλγόριθμος δεν μπορεί να συνυπολογίσει. Μπορεί επομένως, πολύ εύκολα να γίνει κατανοητό ότι σε υποθέσεις που χαρακτηρίζονται από ηθικά διλήμματα η απόφαση του δικαστή θα είναι τελείως διαφορετική από την απολύτως εκλογικευμένη απόφαση του αλγορίθμου (Tatyana Sushina, 2019). Στις περιπτώσεις δε αυτές και τα συστήματα προβλεπτικής δικαιοσύνης θα έχουν περιορισμένη προβλεπτική δυνατότητα (Geetanjali Chandra, 2020). Το σημαντικότερο επομένως πρόβλημα, που πρέπει να αντιμετωπιστεί είναι ότι δεν υπάρχει μέχρι στιγμής διαθέσιμος τρόπος να εισαχθούν στα συστήματα αυτά οι αξίες και οι αρχές του νομικού μας πολιτισμού ως ποσοτικές μονάδες. Η επιστήμη δε, του δικαίου δεν δύναται να προσδιορίσει την αξία του κάθε έννομου αγαθού με μαθηματικούς όρους, τους οποίους ο αλγόριθμος θα μπορεί να τους εντάξει στη διαδικασία της λήψης της απόφασης του (Francisco Tomás Rizzi, 2020).

#### **4.7 Η Έλλειψη ευελιξίας**

Αντίστοιχα, όπως διαφορετική είναι η κάθε δικαστική απόφαση και βασίζεται σε διαφορετικούς παράγοντες που λαμβάνει υπόψιν, έτσι διαφορετική είναι και η κάθε δικαστική υπόθεση που φτάνει ενώπιον του δικαστηρίου. Πράγματι, είναι σπάνιες εκείνες οι περιπτώσεις που υφίσταται ad hoc νομολογιακό προηγούμενο. Η τεχνητή νοημοσύνη όμως, δεν είναι σε θέση να προσφέρει σωστές απαντήσεις αν δεν έχει εκπαιδευτεί πάνω σε παρόμοιες υποθέσεις ή αν τα δεδομένα εκπαίδευσης ήταν περιορισμένα. Αντίστοιχα, η τεχνητή νοημοσύνη δεν μπορεί να ανταπεξέλθει με αποτελεσματικότητα μπροστά σε απρόβλεπτες καταστάσεις ή προκλήσεις, οι οποίες δεν μπορούν να ταξινομηθούν με σαφήνεια με στατιστικές μεθόδους (Chiao, 2019). Στην περίπτωση επομένως, που ένα πρόγραμμα τεχνητής νοημοσύνης κληθεί να δώσει συμβουλές για την πορεία μιας υπόθεσης που δεν έχει ξανασυναντήσει επειδή δεν υπάρχει παρόμοιο νομικό προηγούμενο ή ο όγκος των διαθέσιμων δεδομένων είναι ανεπαρκής, δεν θα μπορέσει να εντοπίσει τα απαραίτητα μοτίβα και να δώσει και μία σωστή απάντηση. (SOURDIN, 1018).

Τέλος, ως μικρότερης σημασίας και πιο εύκολα ξεπεράσιμες δυσκολίες θεωρούνται η δυσκολία της πρόσβασης στις νομικές πληροφορίες, λόγω της απροθυμίας που ενδεχομένως εκδηλώσουν οι μεγάλες δικηγορικές εταιρείες να δώσουν προς χρήση τα αρχεία τους, προκειμένου να εκπαιδευτούν πάνω σε αυτά τα συστήματα τεχνητής νοημοσύνης, όπως και η σχετικά μικρή αγορά της νομικής τεχνολογίας, η οποία χαρακτηρίζεται από μικρά περιθώρια κέρδους και ως εκ τούτου δεν είναι τόσο θελκτική προς τους επενδυτές και τους προγραμματιστές (McKamey, 2017).

## **5. ΟΙ ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΟΝ ΤΟΜΕΑ ΤΗΣ ΔΙΚΗΓΟΡΙΑΣ**

### **5.1. Τα καθήκοντα των δικηγόρων**

Παρά τις ως άνω τεχνικές δυσκολίες ήδη έχουν αναπτυχθεί πολλά εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης που αφορούν την δικηγορική πρακτική και που

προσφέρουν ακριβή και ορθά αποτελέσματα στους χρήστες τους. Αυτό ωστόσο, δεν σημαίνει ότι οι δικηγόροι θα πρέπει να θεωρήσουν ότι η χρήση τους μπορεί να γίνεται αλόγιστα και να παραμελήσουν την ευθύνη που φέρουν απέναντι στους εντολείς τους. Αντίθετα, στην περίπτωση που οι δικηγόροι χρησιμοποιούν τέτοια προγράμματα τεχνητής νοημοσύνης για την εκτέλεση της εργασίας τους, θα πρέπει να κατανοούν τον τρόπο λειτουργία και σχεδίασης τους, ενώ θα πρέπει να δείχνουν και μεγάλη επιφυλακτικότητα απέναντι στα αποτελέσματα τους (Zoll, 2021). Πράγματι, ο δικηγόρος σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να επιβλέπει και να ελέγχει τα συστήματα τεχνητής νοημοσύνης για τα αποτελέσματα τους πριν τα χρησιμοποιήσει καθώς αυτός είναι που φέρει στην τελική την ευθύνη για την ορθότητα τους και για την χρήση τους (Hanley, 2022). Ακόμα, οι δικηγόροι που χρησιμοποιούν εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης στη δουλειά τους θα πρέπει να αποκαλύπτουν και να ενημερώνουν τους πελάτες τους σχετικά. Ακολούθως, θα πρέπει να λαμβάνουν εγγράφως τη συγκατάθεση του, αφού πρώτα θα τον έχουν πληροφορήσει για την συλλογή και την ανάλυση των προσωπικών τους δεδομένων και θα του έχουν εξηγήσει τον σκοπό και τους πιθανούς κινδύνους από την χρήση της τεχνητής νοημοσύνης (Brodsky, 2023) .

## **5.2 Δικηγορικό απόρρητο και σύγκρουση συμφερόντων**

Ακολούθως, στην περίπτωση που ένας δικηγόρος ή μία δικηγορική εταιρεία διαθέτει τα δεδομένα των υποθέσεων που έχει χειριστεί για τον σκοπό της εκπαίδευσης ενός αλγορίθμου, χρειάζεται μεγάλη προσοχή στη τήρηση του δικηγορικού απόρρητου αλλά και στην αποφυγή ενδεχόμενης σύγκρουσης συμφερόντων. Ο δικηγόρος είναι υποχρεωμένος να τηρεί το δικηγορικό απόρρητο και να μην διαδίδει και δημοσιεύει καμία πληροφορία σχετικά με τις υποθέσεις των πελατών του. Το δικηγορικό απόρρητο είναι η κύρια ηθική υποχρέωση των δικηγόρων και η παραβίαση του με ελάχιστες εξαιρέσεις που ρητώς προβλέπονται από νόμο, απαγορεύεται. Η τεχνητή νοημοσύνη όμως, προκειμένου να λειτουργήσει και να παράξει σωστά αποτελέσματα χρειάζεται μεγάλο όγκο δεδομένων εκπαίδευσης. Χρειάζεται επομένως μεγάλη προσοχή στην τήρηση από

τους προγραμματιστές όλων των απαραίτητων δικλείδων ασφαλείας προκειμένου να εξασφαλιστεί το περιεχόμενο των απόρρητων πληροφοριών επί των οποίων αποκτούν πρόσβαση. (Drew Simshaw, 2019). Ακόμα, μεγάλη προσοχή χρειάζεται και προκειμένου να αποφευχθεί η σύγκρουση συμφερόντων. Ένα σύστημα τεχνητής νοημοσύνης μπορεί να χρησιμοποιεί τα δεδομένα που συγκεντρώνονται στο Internet ή που της έχει διαθέσει μία δικηγορική εταιρεία. Αυτό σημαίνει, ότι το σύστημα μπορεί επίσης, να χρησιμοποιήσει τα δεδομένα που παράγονται σε ένα δικηγορικό γραφείο για τους σκοπούς ενός άλλου δικηγορικού γραφείου. Αυτό μπορεί να δημιουργήσει μια κατάσταση σύγκρουσης συμφερόντων, για παράδειγμα εάν τα δεδομένα που διαβιβάζονται από τη μία δικηγορική εταιρεία στην άλλη, ακόμη και ανώνυμα, χρησιμοποιούνται για τη δημιουργία καλύτερου αποτελέσματος για μια πιθανή αντίπαλη δικηγορική εταιρεία, ακόμη και σε διαφορετική υπόθεση (Zoll, 2021).

### **5.3 Οι κίνδυνοι της νομικής αυτοβοήθειας**

Δυσκολίες και προκλήσεις έχουν όμως να αντιμετωπίσουν και τα προγράμματα τεχνητής νοημοσύνης που προσφέρουν τις νομικές τους υπηρεσίες στους απλούς πολίτες άλλοτε δωρεάν και άλλοτε με πληρωμή και τα οποία ήδη έχουν κατακλύσει την αγορά. Αρχικά, τα προγράμματα αυτά δεν είναι πάντοτε αξιόπιστα και κάποια εξ αυτών προσφέρουν στον χρήστη τους λάθος αποτελέσματα. Χαρακτηριστικό δε είναι ότι υπάρχουν περιπτώσεις που για το ίδιο ερώτημα διατυπώνουν απόψεις άκρως αντίθετες μεταξύ τους καθώς και ότι τα ίδια εργαλεία με διαφορά λίγης ώρας μπορεί να αλλάξουν την απάντησή τους (Kirsanova, 2021). Σε αντίθεση όμως, με τους καταρτισμένους νομικούς οι πολίτες που χρησιμοποιούν τις εφαρμογές αυτές δεν βρίσκονται σε θέση να αναγνωρίζουν τυχόν λάθη και αστοχίες του συστήματος με αποτέλεσμα η χρήση τους να επιφυλάσσει αρκετούς κινδύνους με βλαπτικές για αυτούς συνέπειες (Jinzhe Tan, 2023). Βέβαια, η εξέλιξη που παρουσιάζουν τα συστήματα αυτά γεννά το ερώτημα του κατά πόσο θα μπορέσουν κάποια στιγμή να αντικαταστήσουν πλήρως τους δικηγόρους. Ήδη η εταιρεία DonoPay έχει εκφράσει την επιθυμία να

εκπροσωπήσει έναν πολίτη ενώπιον του Δικαστηρίου μέσω της εφαρμογής της, η οποία θα ακούει από το smartphone του χρήστη τα όσα λέγονται στην ακροαματική διαδικασία και στην συνέχεια θα καθοδηγεί τον κατηγορούμενο στο τι να πει μέσω ακουστικών. Το ισχύον όμως, νομοθετικό πλαίσιο που προβλέπει για μία τέτοια συμπεριφορά ποινή φυλάκισης ως και 6 μηνών, απέτρεψε τελικά αυτό το εγχείρημα (Cerullo, 2023). Βέβαια, η παράσταση στο δικαστήριο και η αποτελεσματική εκπροσώπηση ενός πολίτη σε αυτό υπεκφεύγει της απλής δυνατότητας να κατανοήσεις και να παράξεις έναν νομικό συλλογισμό, αλλά απαιτεί την πλήρη κατανόηση, παρατήρηση και αντίδραση στις εκφράσεις, στο ύφος και στα λεγόμενα των λοιπών παραγόντων της δίκης. Κρίνεται επομένως, ότι αυτή θα παραμείνει μία αποκλειστικά ανθρώπινη διεργασία (Becerra, 2018). Πέραν όμως, της εκπροσώπησης του εντολέα ακόμα και η διαχείριση του δεν μπορεί να επιτευχθεί μέσω της τεχνητής νοημοσύνης. Πράγματι, σε κάθε περίπτωση και όσο μεγάλη πρόοδος και να έχει σημειωθεί στον τομέα της συναισθηματικής τεχνητής νοημοσύνης, μέσω της οποίας οι μηχανές μπορούν να αναγνωρίζουν τα συναισθήματα ενός πελάτη μέσω των εκφράσεων του και των σωματικών του αντιδράσεων, σε καμία περίπτωση δεν μπορεί να διαχειριστεί συναισθηματικά ένα πελάτη, που απευθυνόμενος στο δικηγόρο του συχνά εκδηλώνει έντονα συναισθήματα και χρειάζεται και ψυχολογική και συναισθηματική διαχείριση (Geetanjali Chandra, 2020). Τέλος, αξίζει να τονιστεί ότι το σύνολο των συστημάτων αυτών έχει ήδη κριθεί νομολογιακά με δικαστικές αποφάσεις, ότι δεν συνιστούν μη εξουσιοδοτημένη άσκηση της δικηγορίας αλλά ούτε καν άσκηση της δικηγορίας. Για το λόγο αυτό και κάποια εξ αυτών ρητά αναφέρουν ότι δεν προσφέρουν δικηγορικές υπηρεσίες (Yamane, 2020).

## **6. ΗΘΙΚΕΣ ΚΑΙ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΥΤΟΜΑΤΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΛΗΨΗ ΔΙΚΑΣΤΙΚΩΝ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ**

### **6.1 Επιφυλακτικότητα των πολιτών**

Η εμπιστοσύνη του κοινού στους δικαστές αποτελεί βασικό στοιχείο της χρηστής διακυβέρνησης και στην πραγματικότητα, χωρίς αυτήν, δεν μπορεί να νοηθεί πραγματική απονομή της δικαιοσύνης. Το γεγονός, ότι ήδη υπάρχει μεγάλη απογοήτευση των πολιτών από τα παραδοσιακά δικαστικά συστήματα δεν συνηγορεί από μόνο του υπέρ της εφαρμογής της τεχνητής νοημοσύνης σε αυτά (McKay, 2019). Για το λόγο αυτό, οι πολίτες θα πρέπει πρώτα να πειστούν, ότι η τεχνητή νοημοσύνη είναι πράγματι αξιόπιστη και να νιώθουν ότι θα υπάρχει ο ίδιος βαθμός λογοδοσίας σε περίπτωση εφαρμογής της (Magnus, 2022). Σχετικές μελέτες όμως, έδειξαν ότι παρά το γεγονός ότι οι πολίτες αναγνωρίζουν ότι οι αλγόριθμοι μπορεί να οδηγήσουν σε ταχύτερες και φθηνότερες διαδικασίες και ότι ενώ γενικά συμφωνούν ότι ένας αλγόριθμος θα είναι περισσότερο αντικειμενικός από ένας άνθρωπο δικαστή, σε κάθε περίπτωση είναι ιδιαίτερα απρόθυμοι να συμφωνήσουν στο να δικάσει την υπόθεση τους ένας αλγοριθμικός δικαστής (Gizem Yalcin, 2023), (Bagaric, 2022).

## **6.2 Επιφυλακτικότητα των δικαστών**

Πέραν όμως από τους απλούς πολίτες και οι ίδιοι οι δικαστές θα πρέπει πρώτα να πεισθούν για την χρήση της τεχνητής νοημοσύνης στη λήψη των δικαστικών αποφάσεων. Οι δικαστές μέχρι στιγμής είναι αρκετά αρνητικοί απέναντι στην τεχνητή νοημοσύνη και οι περισσότεροι από αυτούς δεν είναι διατεθειμένοι να την χρησιμοποιήσουν. Εξαίρεση αποτελούν οι νεότεροι δικαστές οι οποίοι είναι πιο θετικοί ως προς την χρήση της, με τους παλιότερους όμως, να δηλώνουν σθεναρή αντίσταση. Οι επιφυλάξεις των δικαστών έγκεινται κυρίως στην αδυναμία των συστημάτων αυτών να επιδείξουν την απαραίτητη κοινωνική εμπειρία που απαιτεί η λήψη μίας δικαστικής απόφασης, καθώς και στο ότι έτσι θα αυξηθούν οι διακρίσεις και οι μεροληπτικές δικαστικές αποφάσεις. Ακόμα, αμφισβητούν το κατά πόσο οι αλγόριθμοι θα τους βοηθήσουν πράγματι στο έργο τους, ενώ τονίζουν, ότι οι ίδιοι προτιμούν να ξοδεύουν περισσότερο χρόνο για την

έκδοση των αποφάσεων τους παρά να τις αναθέσουν σε μία μηχανή (Anna Fine, 2023), (Chen Mingsung, 2020).

### 6.3 Κυβερνοασφάλεια

Οι κυβερνοεπιθέσεις τα τελευταία χρόνια σημειώνουν θεαματική αύξηση, είτε αυτές στοχεύουν ιδιωτικές εταιρείες είτε κυβερνητικούς οργανισμούς. Είναι ορατός επομένως, ο κίνδυνος τα προγράμματα αυτά της τεχνητής νοημοσύνης που θα εφαρμόζονται στην δικαιοσύνη να χακαριστούν είτε λόγω οικονομικού συμφέροντος ή άλλου συμφέροντος των δραστών (Sonia M. Gipson Rankin, 2021). Πράγματι, δεν είναι απίθανο το σενάριο του επαναπρογραμματισμού του συστήματος που πρόκειται να κρίνει επί μίας υπόθεσης με μεγάλο κοινωνικό ή κοινωνικό αντίκτυπο, ώστε να υπάρξει η επιθυμητή απόφαση. Μπορεί δε πολύ εύκολα να γίνει κατανοητός ο κλονισμός της εμπιστοσύνης των πολιτών στον θεσμό της δικαιοσύνης εν γένει στην περίπτωση που συμβεί κάτι τέτοιο (VOLOKH, 2019). Για το λόγο αυτό πριν ξεκινήσει η συζήτηση για το κατά πόσο η τεχνητή νοημοσύνη θα πρέπει να εισέλθει στο δικαστικό σώμα, θα πρέπει να έχει δημιουργηθεί πρώτα ένα αξιόπιστο σύστημα κυβερνοασφάλειας που θα αποτρέπει τέτοιες επιθέσεις (Mladenov, 2023)

### 6.4 Εξατομικευμένη Δικαιοσύνη

Βασική αρχή στην απονομή της δικαιοσύνης συνιστά ότι κάθε υπόθεση και κάθε άνθρωπος κρίνονται διαφορετικά, καθώς αναγνωρίζεται η μοναδικότητα των ατόμων και των συνθηκών που υπάρχουν κάθε φορά. Πράγματι, όσο παραπλήσιες και να είναι οι υποθέσεις, πάντα υπάρχουν εκείνα τα χαρακτηριστικά που τις διαφοροποιούν και εντοπίζονται στη διαφορετικότητα του και στη μοναδικότητα του κάθε ανθρώπου. Αυτό βέβαια η τεχνητή νοημοσύνη δεν θα μπορεί να το επιτύχει, καθώς ο αλγόριθμος μπορεί να αποφασίζει με γνώμονα μόνο τις προηγούμενες υποθέσεις, πάνω στις οποίες έχει εκπαιδευτεί. Η δικαστική κρίση επομένως, θα βασίζεται όχι τόσο στο πώς συμπεριφέρθηκε το συγκεκριμένο άτομο αλλά στο πώς συμπεριφέρθηκαν κάποιοι άλλοι με τους



οποίους μοιράζεται ορισμένα κοινά χαρακτηριστικά. Αυτό όμως, το οποίο αφορά κυρίως τον τομέα της προγνωστικής και της ποινικής δικαιοσύνης, είναι εξ ορισμού άδικο, καθώς ο δράστης παραμένει ένας τελείως διαφορετικός άνθρωπος και θα πρέπει να κρίνεται και ως τέτοιος (Binns, 2022).

### **6.5 Μεταβολή των κοινωνικών δομών**

Η χρήση της τεχνητής νοημοσύνης στα δικαστικά συστήματα μπορεί επίσης, να αποτελέσει μία μεγάλη πρόκληση για το δημοκρατικό πολίτευμα και το κράτος Δικαίου, όπως αυτό γίνεται αντιληπτό σήμερα. Η κοινωνία μας έχει επιτύχει να κινείται πάντα με γνώμονα τον Άνθρωπο. Διαφαίνεται ωστόσο, και εγείρει ανησυχίες η δημιουργία μιας «κοινωνίας με γνώμονα τα δεδομένα» που θα μπορούσε σταδιακά να αντικαταστήσει το κράτος δικαίου. Αυτή η στροφή από τον άνθρωπο στα δεδομένα μπορεί να αποτελέσει και κίνδυνο ως προς τις δημοκρατικές αρχές που έχουν εδραιωθεί ανά τους αιώνες με την δημιουργία μίας ψηφιακής αριστοκρατίας. Πράγματι, ελλοχεύει ο κίνδυνος η εξουσία της λήψης αποφάσεων να αφαιρεθεί από τους εκλεγμένους αντιπροσώπους και να τοποθετηθεί στα χέρια εκείνων που σχεδιάζουν και ελέγχουν τους αλγόριθμους. (Menecœur, 2019). Αν αναλογιστεί δε κανείς το γεγονός ότι η δικαστική εξουσία είναι αυτή που ελέγχει την εκτελεστική και την κανονιστική εξουσία σύμφωνα με την αρχή της διάκρισης των εξουσιών, η ενσωμάτωση τεχνητής νοημοσύνης σε αυτήν, επιφυλάσσει κινδύνους για το ίδιο το δημοκρατικό πολίτευμα (Michaels, 2020).

### **6.6 Η πραγματική χρησιμότητα τους**

Προφανώς, η χρήση της τεχνητής νοημοσύνης για τη λήψη δικαστικών αποφάσεων εγείρει το ενδιαφέρον των ερευνητών. Το σημαντικότερο ωστόσο και

το πραγματικό ζητούμενο δεν θα πρέπει να είναι το τι μπορεί τελικά να καταφέρει η τεχνητή νοημοσύνη γενικώς και αορίστως, ούτε να παρατηρηθούν φαινόμενα που επειδή η τεχνητή νοημοσύνη κατάφερε να δημιουργήσει ένα νέο σύστημα, οι κυβερνήσεις να σπεύδουν να το εφαρμόσουν, αδιαφορώντας αν στην τελική είναι καλύτερο ή χειρότερο από το προηγούμενο. Αντιθέτως, θα πρέπει πρώτα να εντοπιστούν ποια ακριβώς είναι τα προβλήματα που σήμερα ταλανίζουν την δικαιοσύνη, να διαπιστωθεί αν κάποια από τις χρήσεις της τεχνητής νοημοσύνης μπορεί να βοηθήσει σε αυτά και αναλόγως της απάντησης αυτής, να προχωρήσει η συζήτηση για την πιθανή εφαρμογή της (Henderson, 2018). Από μόνο του δε το γεγονός, ότι στην πραγματικότητα και τα παραδοσιακά γνωστικά μοντέλα μπορούν να παράγουν συστήματα βαθμολόγησης που είναι εξίσου ακριβή με τα σύγχρονα μοντέλα μηχανικής μάθησης, θέτει υπό αμφισβήτηση την αναγκαιότητα εργαλείων όπως το COMPAS, καθώς και τους λόγους των κρατικών δαπανών για προβλέψεις από ιδιόκτητα μοντέλα (Ustun). Αντίστοιχα, με τη χρήση της τεχνητής νοημοσύνης διαπιστώνεται, ότι αντί να απλοποιούνται οι διαδικασίες, στην πραγματικότητα περιπλέκονται, έτι περαιτέρω. Η χρήση της δε στα δικαστικά συστήματα δεν είναι ακόμα σίγουρο ότι πράγματι συμβάλλει στην βελτίωση των αποτελεσμάτων τους (Huynh-Watkins, 2021). Σε κάθε περίπτωση, θα πρέπει να τονισθεί ότι τα αποτελέσματα των εφαρμογών που εξετάστηκαν ανωτέρω και που μπορεί να φτάνουν σε ακρίβεια και το 80% ή και το 90% μπορεί να είναι ιδιαίτερα ικανοποιητικά στο πλαίσιο μίας ερευνητικής μελέτης αλλά όταν ένα σύστημα παρουσιάζει στην πραγματικότητα ποσοστά αποτυχίας της τάξης του 10-20% σε καμία περίπτωση δεν μπορεί να προκρίνεται η εφαρμογή του στην δικαιοσύνη (Forrest, 2021).

## **7. ΚΙΝΔΥΝΟΙ**

Η εφαρμογή της τεχνητής νοημοσύνης είτε για τη λήψη δικαστικών αποφάσεων είτε απλώς για την υποβολή προτάσεων ή και συμβουλών στον άνθρωπο δικαστή επιφυλάσσει αρκετούς κινδύνους για το κράτος δικαίου και για

το θεμελιώδες δικαίωμα του ανθρώπου σε δίκαιη δίκη. Το δικαίωμα σε δίκαιη δίκη αποτελεί πυλώνα του κράτους δικαίου και της δημοκρατικής κοινωνίας και προβλέπεται στο άρθρο 6 παράγραφος 1 της Ευρωπαϊκής Σύμβασης των Δικαιωμάτων του Ανθρώπου (ΕΣΔΑ), το οποίο ορίζει ότι: «..Κατά τον καθορισμό των αστικών δικαιωμάτων και υποχρεώσεων του ή οποιασδήποτε ποινικής κατηγορίας εναντίον του, καθένας έχει δικαίωμα σε δίκαιη και δημόσια ακρόαση μέσα σε εύλογο χρονικό διάστημα από ανεξάρτητο και αμερόληπτο δικαστήριο που έχει συσταθεί με νόμο». Στο ελληνικό δε Σύνταγμα εκφράζεται από τα άρθρα 20 και 88 όπου ορίζεται ότι: «..Καθένας έχει δικαίωμα στην παροχή έννομης προστασίας από τα δικαστήρια και μπορεί να αναπτύξει σ' αυτά τις απόψεις του για τα δικαιώματα ή συμφέροντά του, όπως νόμος ορίζει..»καθώς και ότι : «..Η δικαιοσύνη απονέμεται από δικαστήρια συγκροτούμενα από τακτικούς δικαστές, που απολαμβάνουν λειτουργική και προσωπική ανεξαρτησία.» Ακολουθώντας, στο άρθρο 97 του Ελληνικού Συντάγματος προβλέπεται ρητά το δικαίωμα του πολίτη να απευθυνθεί σε δευτεροβάθμιο δικαστήριο μέσω των ενδίκων μέσων. Συνεπεία των ως άνω διατάξεων έχουν διαμορφωθεί επιμέρους βασικές αρχές, οι οποίες όλες μαζί διασφαλίζουν την ορθή απονομή της δικαιοσύνης και οι οποίες σχεδόν στο σύνολο τους απειλούνται από την χρήση συστημάτων τεχνητής νοημοσύνης στην διαδικασία λήψης δικαστικής απόφασης. Ειδικότερα:

## 7.1 Η νομική αρχή

Αρχικά, ένα θέμα που τίθεται, είναι το κατά πόσο ο δικαστής τεχνητής νοημοσύνης νομιμοποιείται εντός του ισχύοντος νομοθετικού πλαισίου να προβαίνει στην λήψη δικαστικών αποφάσεων. Στην περίπτωση δε που η τεχνητή νοημοσύνη απλώς προτείνει στον άνθρωπο δικαστή ή παίρνει το ίδιο την δικαστική απόφαση γεννάται το ερώτημα σε αυτήν ποια ακριβώς οντότητα έχει καθήκον λογοδοσίας και θα φέρει την ευθύνη των αποφάσεων που εκδίδει. Υπόλογος θα θεωρείται ο προγραμματιστής, η εταιρεία που έχει προσλάβει τον προγραμματιστή, ο δικαστής που θα παίρνει την τελική απόφαση ή το ίδιο το σύστημα (Putera, 2021); Ακόμα, δεδομένου ότι τα προγράμματα αυτά δημιουργούνται από ιδιωτικές εταιρίες και η απονομή της δικαιοσύνης αποτελεί

αποκλειστικό προνόμιο του κράτους, θα πρέπει να εξετασθεί το αν η χρήση τους θα οδηγήσει στην ιδιωτικοποίηση ή μη των δικαστικών συστημάτων και την μετατροπή των δικαστών από δημόσιους λειτουργούς σε ιδιωτικούς υπαλλήλους (Bagaric, 2022).

## 7.2 Η ανεξαρτησία της δικαστικής εξουσίας

Οι δικαστές κατά την ενάσκηση των καθηκόντων τους απολαμβάνουν επαγγελματικής και προσωπικής ανεξαρτησίας. Η προσωπική ανεξαρτησία αφορά την απρόσκοπτη επαγγελματική εξέλιξη των δικαστικών λειτουργών και η επαγγελματική ανεξαρτησία, η οποία είναι η εδώ κρίσιμη, προστατεύει τον δικαστή από την οποιαδήποτε επέμβαση στον σχηματισμό της δικανικής του κρίσης (Σεβαστίδης, 2023). Η χρήση όμως, συστημάτων τεχνητής νοημοσύνης που θα διατυπώνουν προτάσεις προς τον δικαστή απειλεί αυτήν ακριβώς, την ανεξαρτησία. Πράγματι, όταν οι δικαστές θα έχουν διαθέσιμη μία πρόταση από ένα φαινομενικά αντικειμενικό και αξιόπιστο εργαλείο, θα υποκύψουν και θα την υιοθετήσουν και οι ίδιοι ή ακόμα και να μην την υιοθετήσουν εις ολόκληρον θα επηρεάσει αναμφίβολα το αποτέλεσμα της δικαστικής τους απόφασης (McKay, 2019). Τα αποτελέσματα της τεχνητής νοημοσύνης θα κλονίζουν δε την εμπιστοσύνη του δικαστή στην επιστημονική και επαγγελματική του κατάρτιση και θα είναι πολύ πιο δύσκολο να αποφασίσει αντίθετα με αυτά (Sutton, 2023). Αντίστοιχα, οι διάδικοι θα βρεθούν στην δυσχερή θέση όχι μόνο να χρειαστεί να πείσουν τον δικαστή αλλά και να αντικρούσουν τα αποτελέσματα του αλγορίθμου και να πείσουν τον δικαστή ότι ο αλγόριθμος έχει φτάσει σε λάθος αποτελέσματα. Ο Δικαστής επομένως, θα είναι πολύ πιο δύσκολο πλέον να αλλάξει την άποψη του κατά την ακροαματική διαδικασία, το οποίο είναι σύνηθες σήμερα ενώ υπάρχει και ο κίνδυνος με το πέρασμα των χρόνων ο δικαστής πρώτα να αναζητά την επιλογή που του προτείνει ο αλγόριθμος και ύστερα να διαμορφώνει ο ίδιος άποψη. Με αυτόν τον τρόπο, όμως, καταργείται η

ανεξαρτησία των δικαστών καθώς σταδιακά θα μετατραπούν σε απλούς εκτελεστές των οδηγιών και των κατευθύνσεων που τους δίνουν οι αλγόριθμοι (Konstantin L. Branovitskiy, 2022). Όταν όμως με τη σειρά τους οι αλγόριθμοί αυτοί έχουν δημιουργηθεί και ανήκουν σε ιδιωτικές εταιρείες με τα δικά τους συμφέροντα και επιδιώξεις η διασφάλιση της ανεξαρτησίας τίθεται έτι περαιτέρω σε αμφισβήτηση (Forsthuber, 2021).

### **7.3 Η ισότητα και αμεροληψία**

Όπως προκύπτει και από το παράδειγμα του COMPAS, οι αλγόριθμοι είναι τόσο αμερόληπτοι όσο και τα δεδομένα που τους εισάγονται, καθώς εκπαιδεύονται μέσω προηγούμενων παρόμοιων υποθέσεων. Αν όμως, στα δεδομένα εκπαίδευσης έχουν εμφιλοχωρήσει μεροληπτικές αποφάσεις τότε μεροληπτικά θα αποφασίζουν και οι αλγόριθμοι. Δεν είναι τυχαίο ότι από τις έρευνες που έχουν γίνει η τεχνητή νοημοσύνη είναι πιο φιλική προς τους λευκούς και προς τους άνδρες (Leavy, 2018). Ως εκ τούτου, η αλόγιστη και βεβιασμένη εφαρμογή της τεχνητής νοημοσύνης μπορεί να βοηθήσει στην εδραίωση ορισμένων προκαταλήψεων και διακρίσεων αντί να τις εξαλείψει (Boggia, 2022). Αυτό θα έχει ως αποτέλεσμα να ενισχυθούν, έτι περαιτέρω οι υφιστάμενες δομές ισχύος και οι περιθωριοποιημένες ομάδες και οι μειονότητες να βρεθούν ακόμα περισσότερο στο περιθώριο (Costanza-Chock, 2018). Οι διακρίσεις δε, αυτές μπορεί να μην οφείλονται καν σε λάθος δεδομένα εκπαίδευσης αλλά να προέρχονται από οποιαδήποτε τεχνικό σφάλμα κατά τη λειτουργία ή την σχεδίαση του συστήματος (Toohey, 2019).

### **7.4 Η δημοσιότητα και η αιτιολογία των δικαστικών αποφάσεων**

Στην ισχύουσα έννομη τάξη οι συνεδριάσεις της δίκης αλλά και η απαγγελία της δικαστικής απόφασης πρέπει να γίνεται δημόσια. Η απόφαση δε αυτή πρέπει να είναι ειδικά και εμπειριστατωμένα αιτιολογημένη(α.93 Ελ. Συντ.).Οι προγραμματιστές όμως των συστημάτων τεχνητής νοημοσύνης δεν λαμβάνουν υπόψιν αυτήν την προϋπόθεση με αποτέλεσμα αυτά σπανίως να

μπορούν να αιτιολογήσουν την απόφαση την οποία έλαβαν. Σε κάθε βέβαια περίπτωση η αιτιολογία που μπορεί να προσφέρει ένα τέτοιο εργαλείο δεν μοιάζει καθόλου με την ειδική και εμπειριστατωμένη αιτιολογία που απαιτείται μέχρι και σήμερα να δίνουν οι δικαστές (Barbosa, 2023). Ακόμα, τα συστήματα αυτά δεν χαρακτηρίζονται από την δημοσιότητα τους αλλά αντιθέτως από την αδιαφάνεια και την μυστικότητα που τα χαρακτηρίζει. Η αδιαφάνεια δε αυτή προέρχεται κυρίως από την απροθυμία των εταιρειών που έχουν αναπτύξει τους αλγόριθμους αυτούς να καταστήσουν δημόσιο τον κώδικα που χρησιμοποίησαν καθώς και τα δεδομένα εκπαίδευσής τους, υπό το πρόσχημα της προστασίας των δεδομένων πνευματικής ιδιοκτησίας. Η αδιαφάνεια όμως των αλγορίθμων εντείνεται έτι περαιτέρω, από το γεγονός ότι ακόμα και στην περίπτωση που οι ιδιωτικές εταιρείες τεχνολογίας καθιστούν δημοσίως διαθέσιμα τον κώδικα και τα δεδομένα τους και πάλι ο απλός πολίτης και ο δικηγόρος του δεν θα μπορούσε να κατανοήσει τον τρόπο με τον οποίο το σύστημα λαμβάνει την απόφαση του, ώστε να μπορέσει στη συνέχεια να την αξιολογήσει (Hildebrandt, 2019).

## **7.5 Το δικαίωμα ακρόασης**

Οι διάδικοι σήμερα απολαμβάνουν το δικαίωμα να εκφράζουν τις απόψεις τους και να εισακούγεται η δική τους πλευρά από το δικάσαν δικαστήριο, το οποίο όμως θα καταστρατηγηθεί από την συμμετοχή της τεχνητής νοημοσύνης στη διαδικασία λήψης των δικαστικών αποφάσεων. Οι διάδικοι δεν θα έχουν καμία πραγματική συμμετοχή στην δίκη και ούτε θα τους δίνεται η ευκαιρία να εξετάσουν τον κατηγορούμενο τους (Boggia, 2022). Ο κατηγορούμενος δε, ενδέχεται να μην έχει καν δικαίωμα πρόσβασης και εξέτασης των αποδεικτικών μέσων και των εγγράφων της διαδικασίας συνεπεία της ταχύτητας και της έλλειψης εξηγησιμότητας κατά την λήψη των αποφάσεων. Πράγματι και ειδικά όσον αφορά τα νέα δεδομένα που συχνά προκύπτουν την ώρα της εκδίκασης μίας υπόθεσης και τις αντιφάσεις στις οποίες μπορεί να περιέλθει ένας μάρτυρας ή ο αντίδικος δεν θα υπάρχει καν το περιθώριο πρόταξης τους, αφού μέχρι το μέρος να υποβάλει το αντίστοιχο αίτημα θα έχει εκδοθεί ήδη η απόφαση (Chronowski, 2021), (Sutton, 2023).

## 7.6 Το τεκμήριο της αθωότητας

Σύμφωνα με το άρθρο 6 παρ 2 της ΕΣΔΑ: «..Παν πρόσωπον κατηγορούμενον επί αδικήματι τεκμαίρεται ότι είναι αθών μέχρι της νομίμου αποδείξεως της ενοχής του..». Το τεκμήριο της αθωότητας όμως, απειλείται ευθέως από τη χρήση της τεχνητής νοημοσύνης στα δικαστικά συστήματα. Ειδικά δε όσον αφορά την προγνωστική αστυνόμευση και τη χρήση των πορισμάτων της κατά τη διαδικασία λήψης της απόφασης, θα μπορούσε να οδηγήσει στην καταδίκη δραστών για πράξεις που ουδέποτε τέλεσαν αλλά απλώς ενυπάρχει η υπόνοια ότι επρόκειτο να τις πράξουν (Helbing, 2018). Αντίστοιχα, η τεχνητή νοημοσύνη θα αντιστρέψει το βάρος της απόδειξης και ενώ μέχρι και σήμερα η κατηγορούσα αρχή όφειλε να αποδείξει την ενοχή του δράστη πλέον αυτός θα πρέπει να αποδείξει την αθωότητα του και να εξερευνήσει ο ίδιος τους λόγους για τους οποίους η τεχνητή νοημοσύνη υπήρξε άδικη απέναντι του (Sachoulidou, 2023).

## 7.7 Το δικαίωμα στην έφεση

Οι πολίτες δικαιούνται να απευθυνθούν σε δευτεροβάθμιο δικαστήριο και να προσβάλλουν την πρωτόδικη απόφαση που εκδόθηκε στην υπόθεσή τους. Στην περίπτωση όμως, της χρήσης τεχνολογίας τεχνητής νοημοσύνης για την λήψη και την έκδοση της απόφασης, ο πολίτης δεν θα μπορεί να γνωρίζει την αιτιολογία που κρύβεται πίσω από αυτήν (Székely, 2019). Ως εκ τούτου, δεν θα μπορεί και να κρίνει αν αυτή είναι σωστή όχι για να την προσβάλλει. Ακόμα, δε και στην περίπτωση που οι αλγόριθμοι είναι διαφανείς και ο πολίτης γνωρίζει τον κώδικα και την λογική πίσω από την ειλημμένη απόφαση και πάλι δεν θα μπορεί να αποδείξει ότι αυτή είναι εσφαλμένη αν δεν ξέρει ποια θα ήταν η απόφαση αν το σύστημα ήταν αντικειμενικό και λειτουργούσε σωστά (Laura Kontiainen, 2022). Τέλος, γεννάται και το ζήτημα του ποιο δικαστήριο θα θεωρηθεί ως ανώτερο για

να εκδικάσει τις εφέσεις αυτές, ενώ ακόμα και αν στο δευτεροβάθμιο δικαστήριο ο δικαστής είναι άνθρωπος το πόσο εύκολο θα είναι για αυτόν να αντιλέξει και να πάρει μία απόφαση αντίθετη σε εκείνη του αλγορίθμου (Brodsky, 2023)

## **7.8 Η προστασία των προσωπικών δεδομένων**

Μία άλλη ανησυχία αφορά τη διασφάλιση της προστασίας των προσωπικών δεδομένων των υποκειμένων που χρησιμοποιούνται από τα εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης. Ο προγραμματισμός τέτοιων προγραμμάτων απαιτεί όσο το δυνατόν περισσότερα δεδομένα τη στιγμή που οι υπεύθυνοι προστασίας προσωπικών δεδομένων προσπαθούν να μειώσουν όσο το δυνατόν την διαθεσιμότητα και την επεξεργασία τους. Η δημοσίευση δε των δικαστικών αποφάσεων και των πραγματικών περιστατικών που την απαρτίζουν καθιστούν εφικτή την ταυτοποίηση του ατόμου, ακόμα αν αυτά είναι ανωνυμοποιημένα (Bouadi, 2022). Προκειμένου επομένως, να προστατευθούν τα προσωπικά δεδομένα των χρηστών τα προγράμματα αυτά θα πρέπει να συμμορφώνονται με τις βασικές αρχές του ΓΚΠΔ. Θα πρέπει επομένως μεταξύ άλλων, το άτομο να ενημερώνεται σχετικά με τη συλλογή, την επεξεργασία και την αποθήκευση των δεδομένων του καθώς και τους σκοπούς αυτών, να απαιτείται η συναίνεση του καθώς και να προσφέρεται η δυνατότητα πρόσβασης, διόρθωσης και διαγραφής των δεδομένων του. (Konstantinos Demertzis, 2023).

## **8. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΛΥΣΕΙΣ**

### **8.1 Δημιουργία αυστηρού δεοντολογικού πλαισίου**

Το γεγονός ότι μέχρι στιγμής δεν υπάρχει ένα σαφώς καθορισμένο και αυστηρό πλαίσιο στο οποίο πρέπει να συμμορφώνονται οι εταιρείες που



δημιουργούν προγράμματα τεχνητής νοημοσύνης δεν σημαίνει ότι αυτές μπορούν να ενεργούν δίχως περιορισμούς. Αντιθέτως, ο σεβασμός στα ανθρώπινα δικαιώματα και στις αρχές του Κράτους Δικαίου αποτελούν μία αναντίρρητη προϋπόθεση για την χρήση αυτών των προγραμμάτων (Pera, 2020). Δεν χωρεί βεβαίως αμφιβολία ότι θα πρέπει άμεσα να δημιουργηθεί ένα σύγχρονο νομικό πλαίσιο που να καθορίζει ρητά τη χρήση της τεχνητής νοημοσύνης στα δικαστικά συστήματα. Πέραν όμως, του νομικού πλαισίου η παγκόσμια κοινότητα θα πρέπει να δώσει ιδιαίτερη σημασία στην ηθική της τεχνητής νοημοσύνης και στην διαμόρφωση αυστηρών κατευθυντήριων γραμμών, οι οποίες θα εξασφαλίζουν την διαφάνεια, την αμεροληψία και την ακεραιότητα αυτών των συστημάτων (Hagendorf, 2020).

## 8.2 Δημιουργία αμερόληπτων αλγορίθμων

Όπως ήδη αναφέρθηκε, τα προγράμματα τεχνητής νοημοσύνης είναι τόσο αμερόληπτα όσο είναι και τα δεδομένα εκπαίδευσής τους. Προκειμένου επομένως, να δημιουργηθούν αμερόληπτοι αλγόριθμοι θα πρέπει τα δεδομένα που τους εισάγονται να είναι ορθά φιλτραρισμένα. Ήδη δε, έχουν αναπτυχθεί μέθοδοι που εξασφαλίζουν την κρυπτογράφηση των ευαίσθητων δεδομένων και των ευαίσθητων χαρακτηριστικών με αποτέλεσμα να αποφεύγονται οι διακρίσεις χωρίς όμως, να επηρεάζεται η ακρίβεια των αποτελεσμάτων τους (Kilbertus, 2018). Περαιτέρω και ειδικά σχετικά με τις περιπτώσεις της προβλεπτικής δικαιοσύνης οι αλγόριθμοι θα μπορούσαν να αποφαινόμενοι με βάση διαφορετικά δεδομένα. Για παράδειγμα, στην περίπτωση της πρόβλεψης του εάν κάποιος θα διαπράξει και άλλο έγκλημα αφού αποφυλακιστεί, η απόφαση του αλγορίθμου θα μπορούσε να βασίζεται, όχι στις περιπτώσεις εκείνων των δραστών που υποτροπίασαν αλλά σε εκείνους που δεν διέπραξαν ξανά κάποιο αδίκημα (Duraphe, 2022). Ακόμα, θα μπορούσε ο αλγόριθμος αντί να εκπαιδεύεται στο να προβλέπει το αν ο δράστης θα επαναλάβει το έγκλημα να καλείται να απαντήσει στο τι θα αποφάσιζε έναν άνθρωπος δικαστής στην θέση του (Chiao, 2019). Τέλος, οι ίδιοι οι αλγόριθμοι θα μπορούσαν να εκπαιδευτούν με τέτοιο τρόπο, ώστε να

εντοπίζουν την ύπαρξη μεροληψίας ή μη των δεδομένων (Sundar, 2022) και ως εκ τούτου να διαφυλάσσεται η αντικειμενικότητα των αποτελεσμάτων τους.

### **8.3 Δημιουργία επεξηγήσιμων συστημάτων TN**

Η εξηγήσιμη τεχνητή νοημοσύνη (Explainable Artificial Intelligence, XAI) αναφέρεται στην ανάπτυξη συστημάτων τεχνητής νοημοσύνης που μπορούν να παρέχουν εξηγήσεις για τις αποφάσεις και τις ενέργειές τους. Τα συστήματα αυτά προσφέρουν αιτιολογία για τις αποφάσεις τους που είναι κατανοητή στον άνθρωπο. Ως εκ τούτου, το πρόβλημα της έλλειψης διαφάνειας και του μαύρου κουτιού ξεπερνιούνται, κάνοντας τους αλγόριθμους πιο αξιόπιστους και επιτρέποντας την αποδοχή και την εμπιστοσύνη των συστημάτων τεχνητής νοημοσύνης από τους ανθρώπινους χρήστες. Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό στον τομέα της δικαιοσύνης δεδομένου ότι η αιτιολόγηση και η κατανόηση της δικαστικής απόφασης αποτελούν απαραίτητη προϋπόθεση (Angelon, 2021).

### **8.4 Αλλαγή προγράμματος σπουδών**

Τα προγράμματα σπουδών των νομικών σχολών θα πρέπει πλέον να συμπεριλαμβάνουν μαθήματα, προκειμένου οι απόφοιτοι τους να έχουν την κατάλληλη τεχνολογική εκπαίδευση και να μπορούν να κατανοήσουν τον τρόπο που λειτουργούν τα συστήματα τεχνητής νοημοσύνης που χρησιμοποιούν, καθώς και τις δυνατότητες και τα όρια τους. Θα πρέπει επομένως να διδάσκονται θέματα σχετικά με τη τεχνητή νοημοσύνη το blockchain, το δίκαιο του διαδικτύου, τα έξυπνα συμβόλαια κλπ. (Doug Surtees, 2021). Αντίστοιχα, και οι φοιτητές της πληροφορικής θα πρέπει να διδάσκονται μαθήματα σχετικά με την ηθική των δεδομένων και την ηθική της τεχνητής νοημοσύνης καθώς και για τα ανθρώπινα δικαιώματα, προκειμένου να δημιουργούν τους αλγόριθμους τους σύμφωνα με αυτά και φροντίζοντας για την αποφυγή τυχόν παραβιάσεων τους (Floridi L, 2018).

## 8.5 Ενίσχυση της σχέσης δικαστών – τεχνητής νοημοσύνης

Επί του παρόντος, το ποσοστό χρήσης της τεχνολογίας τεχνητής νοημοσύνης στον δικαστικό τομέα είναι χαμηλό, με έναν από τους λόγους να είναι η λανθασμένη κατανόηση της τεχνητής νοημοσύνης από τον δικαστή και της μη εξοικείωσης του με αυτήν. Αν επομένως, οι κυβερνήσεις επιθυμούν πράγματι την ενσωμάτωση της τεχνητής νοημοσύνης στα δικαστικά συστήματα τότε θα πρέπει σταδιακά να ξεκινήσουν να προωθούν τέτοιες εφαρμογές ξεκινώντας φυσικά από τις πιο φιλικές και ακίνδυνες, όπως θα ήταν η χρήση ενός βοηθού δικαστή τεχνητής νοημοσύνης και στη συνέχεια να πείσουν τους δικαστές ότι στην πραγματικότητα τέτοια συστήματα μπορούν να τους βοηθήσουν αποτελεσματικά στην οργάνωση και στον χειρισμό των υποθέσεων τους (Shuling, 2020). Πριν βέβαια την οποιαδήποτε χρήση τεχνητής νοημοσύνης από τους δικαστές θα πρέπει αυτοί πρώτα να εκπαιδευτούν κατάλληλα έτσι ώστε, να κατανοήσουν τη λειτουργία της, τους περιορισμούς της, τους κινδύνους της αλλά και εξαλειφθούν οι προκαταλήψεις τους απέναντι σε αυτήν (Luque, 2020).

## 8.6 Δημοσιότητα του αλγορίθμου

Κάθε αλγόριθμος που χρησιμοποιείται στη δικαστική κρίση ή την αστυνόμευση θα πρέπει να είναι δημόσια διαθέσιμος ή -τουλάχιστον- διαθέσιμος και υποκείμενος σε έλεγχο από ανεξάρτητες αρχές. Αν μία εταιρεία επιλέγει να μην μοιράζεται τον κώδικα της ή τον αλγόριθμο που χρησιμοποιεί για λόγους προστασίας των πνευματικών της δικαιωμάτων, τότε θα πρέπει αυτομάτως να αποκλείεται από οποιαδήποτε κρατική συνεργασία σχετικά με την απονομή της δικαιοσύνης (Henderson, 2018). Σε κάθε περίπτωση, οι δημιουργοί της τεχνολογίας τεχνητής νοημοσύνης που αφορά την δικαιοσύνη θα πρέπει να γνωστοποιούν ή να δημοσιεύουν τους αλγορίθμους, ώστε αυτοί να μπορούν να αναλυθούν καθώς και τα δεδομένων εισόδου και εξόδου που χρησιμοποιούν. (Gordon 2017). Ένας πολλά υποσχόμενος μηχανισμός θα ήταν η απαίτηση, κατά τη διαδικασία

σύναψης κρατικής σύμβασης, όλοι οι αλγόριθμοι που παρέχουν άμεσα καθοδήγηση στη λήψη δικαστικών αποφάσεων να βασίζονται σε μια πλατφόρμα «ανοικτού κώδικα». Αυτός ο έλεγχος, θα προστάτευε τα δικαιώματα των ατόμων, διασφαλίζοντας παράλληλα, ότι οι αλγόριθμοι δεν επιδεινώνουν ακούσια ζητήματα φυλετικής ανισότητας (Rizer & Watney, 2018). Αν δε ο κώδικας ήταν δημόσιος, τότε και οι δικηγόροι των διαδίκων θα μπορούσαν να τον εξετάσουν προκειμένου να διαπιστώσουν την αξιοπιστία και την αμεροληψία του αλγορίθμου (Michaels, 2020).

### **8.7 Δημιουργία μηχανισμών ελέγχου και λογοδοσίας**

Το σύνολο των συστημάτων τεχνητής νοημοσύνης που αφορούν τα δικαστικά συστήματα θα πρέπει να ελέγχονται συστηματικά, προκειμένου να διασφαλίζεται η διαφάνεια τους και να μειώνεται ο κίνδυνος διακρίσεων και μεροληψίας τους. (Karlina, 2023) Οι έλεγχοι αυτοί θα πρέπει να πραγματοποιούνται πριν και μετά από την δημιουργία τους, πριν και μετά την εγκατάστασή τους και να συνεχίζονται για όσον χρόνο αυτοί χρησιμοποιούνται (Luque, 2020). Οι συστηματικοί αυτοί έλεγχοι της αξιοπιστίας και της ακρίβειας των προγραμμάτων θα πρέπει να γίνονται από ανεξάρτητους φορείς και όχι με αυτοαξιολόγηση των εταιρειών νομικής τεχνολογίας που τους δημιούργησαν (Chronowski, 2021). Θα πρέπει επομένως, να προβλεφθεί η δημιουργία μίας ελεγχόμενης και διακριτής επαγγελματικής ομάδας εμπειρογνομόνων, που μπορεί να παρέμβει για να διορθώσει τους κανόνες λήψης αποφάσεων, χωρίς να αποκαλύψει τον κώδικα και άλλες ιδιόκτητες πληροφορίες στο ευρύ κοινό (Fortes, 2020)

### **8.8 Τελευταίος λόγος στον άνθρωπο**

Η τεχνητή νοημοσύνη δεν δύναται να θεωρηθεί σε καμία περίπτωση αρκετά αξιόπιστη ώστε να της ανατεθεί η επίλυση δικαστικών υποθέσεων, από την πορεία των οποίων εξαρτάται η ζωή του δυο διαδίκου (Efimov, 2022). Σε κάθε περίπτωση είναι προτιμότερη η λύση της υιοθέτησης ενός υβριδικού συστήματος

λήψης αποφάσεων που θα εκμεταλλεύεται τα προτερήματα τόσο των ανθρώπων δικαστών όσο και των συστημάτων τεχνητής νοημοσύνης με σκοπό να αυξηθεί αποτελεσματικά η πρόσβαση στη δικαιοσύνη, όντας όμως συνεπής στις βασικές αρχές του κράτους Δικαίου και μπορώντας μέσω αυτής της συνεργασίας να διευθετήσει και πιο δύσκολα και περίπλοκα ζητήματα. Ο τελευταίος λόγος όμως, σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να ανήκει αποκλειστικά και μόνο στον άνθρωπο δικαστή, ο οποίος θα λαμβάνει υπόψιν τα πορίσματα της τεχνητής νοημοσύνης έχοντας πλήρη επίγνωση των κινδύνων και των αδυναμιών της (Crootof, 2019).

## **9. Η ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΗΣ Ε.Ε.**

Η ταχύτατη πρόοδος που γνωρίζει σήμερα η τεχνολογία μπορεί να θεωρηθεί ότι έχει καταστήσει πεπερασμένες τις πολιτικές διαδικασίες και ανέκδοτες να διαφυλάξουν τα συμφέροντα και τα δικαιώματα των πολιτών, αφού μέχρι να ρυθμισθεί νομοθετικά η μία τεχνολογική εξέλιξη έχει ήδη ξεπεραστεί από μία νεότερη (Floridi L, 2018). Αυτή όμως η προσέγγιση πέρα από λάθος είναι και επικίνδυνη καθώς απειλεί στην πραγματικότητα την δημοκρατία και τους ισχυρούς θεσμούς που έχουν οικοδομηθεί, όπως είναι η Ευρωπαϊκή Ένωση. Αντίστοιχα, η Ευρωπαϊκή Ένωση, όπως και στο ζήτημα της Προστασίας των Προσωπικών Δεδομένων, έτσι και στον τομέα της τεχνητής νοημοσύνης, επέδειξε γρήγορα αντανάκλαστικά και ήδη έχει προβεί σε μία σειρά ενεργειών σχετικά με την ρύθμιση της, οι περισσότερες όμως από τις οποίες δεν έχουν δεσμευτική ισχύ.

Ειδικότερα:

### **9.1 Η έκθεση για τις ρυθμίσεις αστικού δικαίου στον τομέα της ρομποτικής**

Την 31<sup>η</sup> Μαΐου 2016 η Επιτροπή Νομικών Υποθέσεων του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου δημοσίευσε έκθεση του με την οποία παρότρυνε την Επιτροπή να ρυθμίσει θέματα αστικού δικαίου στον τομέα της ρομποτικής και της τεχνητής νοημοσύνης (Affairs, 2016). Η πρόταση αυτή που ψηφίσθηκε από το

Ευρωκοινοβούλιο στις 16 Φεβρουαρίου 2017 τόνιζε την ανάγκη να διατυπωθούν ο ορισμός της τεχνητής νοημοσύνης, να διαμορφωθούν « βασικές ηθικές αρχές που να διέπουν την εξέλιξη, τον προγραμματισμό και τη χρήση των ρομπότ και της τεχνητής νοημοσύνης» αλλά και να εξεταστούν ζητήματα αστικής ευθύνης που προκύπτουν από την χρήση τους. Μεταξύ άλλων, πρότεινε και τη σύσταση ενός ευρωπαϊκού οργανισμού για τη ρομποτική και την τεχνητή νοημοσύνη, ο οποίος θα παρέχει την απαραίτητη τεχνογνωσία και εμπειρογνωμοσύνη σε ρυθμιστικά και δεοντολογικά θέματα για τη στήριξη των οικείων δημόσιων φορέων, τόσο σε επίπεδο Ένωσης όσο και σε επίπεδο κρατών μελών, ώστε να ενισχυθούν οι προσπάθειές τους να διασφαλίσουν μια έγκαιρη, δεοντολογική και κατόπιν δέουσας ενημέρωσης αντίδραση στις νέες ευκαιρίες και προκλήσεις, διασυνοριακού ιδίως χαρακτήρα, που προκύπτουν από τις τεχνολογικές εξελίξεις στον τομέα της ρομποτικής, όπως ο τομέας των μεταφορών (άρθρο 16). Η αδυναμία ωστόσο, της εν λόγω πρότασης εντοπίζεται στο γεγονός, ότι αντιμετώπισε την τεχνητή νοημοσύνη ως μία τεχνολογία βοηθητική για τα έξυπνα ρομπότ και όχι ως μία αυτόνομη τεχνολογία που μπορεί να υπάρχει και χωρίς να ενσωματώνεται σε κάποιον υλικό φορέα (Cath, 2018).

## 9.2 Cepej

Το 2018 Ευρωπαϊκή Επιτροπή για την Αποτελεσματικότητα της Δικαιοσύνης (CEPEJ) συνέταξε και έθεσε προς ψήφιση στην Ολομέλεια του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου τον Ευρωπαϊκό Χάρτη Δεοντολογίας για την χρήση της Τεχνητής Νοημοσύνης στα δικαστικά συστήματα και το περιβάλλον τους. Ο Χάρτης αυτός αποτελεί το πρώτο και το μοναδικό μέχρι στιγμής επίσημο κείμενο, που θέτει ηθικό πλαίσιο για τα συστήματα τεχνητής νοημοσύνης στη δικαιοσύνη (Lupo, 2022). Μέσω αυτού, υιοθετήθηκαν επίσημα οι 5 θεμελιώδεις αρχές τις οποίες πρέπει να σέβονται τα εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης που χρησιμοποιούνται στα δικαστικά συστήματα και οι οποίες είναι:

Η Αρχή του σεβασμού των θεμελιωδών δικαιωμάτων: Να διασφαλίζεται ότι ο σχεδιασμός και η εφαρμογή των εργαλείων και υπηρεσιών τεχνητής νοημοσύνης σέβονται τα θεμελιώδη δικαιώματα.

Η Αρχή της μη διακριτικής μεταχείρισης: Να μην προκαλείται ή ενισχύεται οποιαδήποτε διακριτική μεταχείριση μεταξύ ατόμων ή ομάδων ατόμων.

Η Αρχή της ποιότητας και της ασφάλειας: Η επεξεργασία δικαστικών αποφάσεων και δεδομένων να γίνεται με τη χρήση πιστοποιημένων πηγών και άυλων δεδομένων με βάση μοντέλα που έχουν δημιουργηθεί με διεπιστημονικό τρόπο μέσα σε ένα ασφαλές τεχνολογικό περιβάλλον.

Η Αρχή της διαφάνειας, της αμεροληψίας και της δίκαιης μεταχείρισης: Οι μέθοδοι επεξεργασίας δεδομένων να είναι προσβάσιμες και κατανοητές, και να επιτρέπεται η διενέργεια εξωτερικών ελέγχων.

Η Αρχή του «ελέγχου από τον χρήστη»: Να αποφεύγεται η τυποποιημένη προσέγγιση και να διασφαλίζεται ότι οι χρήστες είναι ενημερωμένοι και έχουν τον έλεγχο των επιλογών τους (CEPEJ, 2018).

### **9.3 Η Ευρωπαϊκή Συμμαχία της τεχνητής νοημοσύνης**

Στο πλαίσιο της ανάγκης διαμόρφωσης ενός κατάλληλου νομικού και ηθικού πλαισίου για την τεχνητή νοημοσύνη, το 2018, έλαβε χώρα μια ευρωπαϊκή πρωτοβουλία, με αποτέλεσμα τη δημιουργία της Ευρωπαϊκής Συμμαχίας της τεχνητής νοημοσύνης. Αυτή η πρωτοβουλία εξασφάλισε ένα φόρουμ για τη συζήτηση της τεχνητής νοημοσύνης και των προκλήσεών της. Όταν ιδρύθηκε η Ευρωπαϊκή Συμμαχία της τεχνητής νοημοσύνης δημιουργήθηκε μια ανεξάρτητη ομάδα εμπειρογνομόνων για να επιβλέπει και να εργαστεί ως διευθύνουσα ομάδα στην Ευρωπαϊκή Συμμαχία ΑΙ. Η ομάδα εμπειρογνομόνων αυτή είναι επίσης, υπεύθυνη για την ανάπτυξη πολιτικής σχετικά με την τεχνητή νοημοσύνη. Το 2019, δημοσίευσαν το πλαίσιο: «Οδηγίες δεοντολογίας για αξιόπιστη συναισθηματική τεχνητή νοημοσύνη» το οποίο καταγράφει επτά προϋποθέσεις προκειμένου να διασφαλιστεί η αξιοπιστία της τεχνητής νοημοσύνης, αυτές είναι:

- (1) Η ανθρώπινη παρέμβαση και εποπτεία,
- (2) Η στιβαρότητα και ασφάλεια,
- (3) Η προστασία της ιδιωτικής ζωής και διακυβέρνηση δεδομένων,
- (4) Η διαφάνεια,

- (5) Η απαγόρευση των διακρίσεων,
- (6) Η περιβαλλοντική και κοινωνική ευημερία και
- (7) Η λογοδοσία» (Gerke, 2020)

#### **9.4 Το ψήφισμα της 6<sup>ης</sup> Οκτωβρίου του 2021**

Την 6η Οκτωβρίου 2021 το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο υπερψήφισε το ψήφισμα σχετικά με την τεχνητή νοημοσύνη στο ποινικό δίκαιο και τη χρήση της από τις αστυνομικές και δικαστικές αρχές. Σε αυτό παρόλο που αναγνωρίζεται ότι ορισμένοι τύποι εφαρμογών τεχνητής νοημοσύνης μπορούν να συμβάλλουν θετικά στο έργο των αρχών επιβολής του νόμου και των δικαστικών αρχών Απαγορεύεται η χρήση τους για τη λήψη δικαστικών αποφάσεων. Το ψήφισμα αυτό τονίζει τον κίνδυνο που ενυπάρχει από την πλήρη εμπιστοσύνη στα εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης που μπορεί να οδηγήσει στην αποδοχή λανθασμένων, άσχετων και μεροληπτικών δεδομένων. Προτείνει δε, όλες οι αποφάσεις που παράγουν έννομα ή παρόμοια αποτελέσματα να λαμβάνονται πάντα από πρόσωπο που να μπορεί να λογοδοτεί για τις αποφάσεις που λαμβάνονται και να διατηρηθούν η κυρίαρχη διακριτική ευχέρεια των δικαστών και η λήψη αποφάσεων κατά περίπτωση. Ζητά τέλος, την πλήρη απαγόρευση των χρήσεων τεχνητής νοημοσύνης και των συναφών τεχνολογιών για την υποβολή προτάσεων δικαστικών αποφάσεων (2020/2016(INI))

#### **9.5 Νομοθετική πράξη για την Τεχνητή Νοημοσύνη - EU AI ACT:**

Η νομοθετική πράξη για την τεχνητή νοημοσύνη με την ψήφιση του θα αποτελέσει τον πρώτο νόμο που θα ρυθμίζει την τεχνητή νοημοσύνη και θα θέσει παγκοσμίως τις βάσεις για την νόμιμη εφαρμογή της, όπως ακριβώς έκανε και ο ΓΚΠΔ (MOLBAEK-STEENSIG, 2022). Κεντρική ιδέα του νομοθετήματος αυτού είναι η αρχή της ταξινόμησης των συστημάτων της τεχνητής νοημοσύνης και ο διαχωρισμούς τους με βάση την επικινδυνότητά τους. Έτσι, τα συστήματα αυτά διακρίνονται σε συστήματα



μη αποδεκτού κινδύνου, υψηλού κινδύνου, περιορισμένου κινδύνου και ελάχιστου κινδύνου ενώ ρητά καταγράφονται και εντάσσονται στις ως άνω κατηγορίες και οι πιο γνωστές και κοινές χρήσεις τους. Η χρήση επομένων της τεχνητής νοημοσύνης εκτείνεται από την ολοσχερή απαγόρευση της μέχρι και την μη επιτήρηση της αναλόγως του βαθμού επικινδυνότητας της (Bing, 2023). Τα συστήματα εκείνα που χαρακτηρίζονται ως μη αποδεκτού κινδύνου θα πρέπει να συμμορφώνονται με έναν μακρύ κατάλογο υποχρεώσεων πριν και μετά τη διάθεσή τους στην αγορά, τα συστήματα τεχνητής νοημοσύνης περιορισμένου κινδύνου υπόκεινται σε ορισμένες υποχρεώσεις διαφάνειας ενώ τα συστήματα τεχνητής νοημοσύνης ελάχιστου έως μηδενικού κινδύνου μπορούν να χρησιμοποιούνται ελεύθερα. Στην πρόταση αυτή τα συστήματα τεχνητής νοημοσύνης που αφορούν το πεδίο της απονομής δικαιοσύνης χαρακτηρίζονται αυξημένου και όχι ως μη αποδεκτού κινδύνου. Ειδικότερα, στο άρθρο 40 της νομοθετικής πράξης αναφέρεται ότι: «Ορισμένα συστήματα TN που προορίζονται για την απονομή δικαιοσύνης και τις δημοκρατικές διαδικασίες θα πρέπει να ταξινομηθούν ως υψηλού κινδύνου, λαμβανομένου υπόψη του δυνητικά σημαντικού αντίκτυπού τους στη δημοκρατία, το κράτος δικαίου, τις ατομικές ελευθερίες, καθώς και στο δικαίωμα πραγματικής προσφυγής και αμερόληπτου δικαστηρίου. Ειδικότερα, για την αντιμετώπιση των κινδύνων δυνητικής μεροληψίας, σφαλμάτων και αδιαφάνειας, είναι σκόπιμο να χαρακτηριστούν ως υψηλού κινδύνου τα συστήματα TN που προορίζονται για την παροχή συνδρομής σε δικαστικές αρχές κατά την έρευνα και την ερμηνεία των πραγματικών περιστατικών και του νόμου και κατά την εφαρμογή του νόμου σε συγκεκριμένο σύνολο πραγματικών περιστατικών. Ωστόσο, ο χαρακτηρισμός αυτός δεν θα πρέπει να επεκταθεί σε συστήματα TN που προορίζονται για αμιγώς επικουρικές διοικητικές δραστηριότητες οι οποίες δεν επηρεάζουν στην πράξη την απονομή της δικαιοσύνης σε μεμονωμένες περιπτώσεις, όπως η ανωνυμοποίηση ή η ψευδωνυμοποίηση δικαστικών αποφάσεων, εγγράφων ή δεδομένων, η επικοινωνία μεταξύ των μελών του προσωπικού, η εκτέλεση διοικητικών καθηκόντων ή η κατανομή πόρων.».

Η κατηγοριοποίηση βέβαια αυτή δεν σημαίνει, όπως εξάλλου και ρητά ορίζεται, ότι τα συστήματα που προορίζονται για την απονομή της δικαιοσύνης είναι κατ' ανάγκην νόμιμα, αλλά θα πρέπει και αυτά να συμμορφώνονται στους εθνικούς και ενωσιακούς κανόνες δικαίου (άρθρο 41) (2021/0106(COD), n.d.).

Τέλος, δεν έχει υπάρξει προς το παρόν νομολογιακό προηγούμενο αναφορικά με τις πρακτικές εφαρμογές λογισμικών αυτοματοποιημένης λήψης αποφάσεων, συστημάτων υποστήριξης δικαστικών αποφάσεων ή άλλων εργαλείων τεχνητής νοημοσύνης που εφαρμόζονται στα εθνικά δικαστικά συστήματα, καθώς το ΕΔΔΑ δεν έχει ακόμα εξετάσει και αποφανθεί επί κάποιας τέτοιας υπόθεσης. Δεν υπάρχει επομένως και η αντίστοιχη καθοδήγηση και η διαμόρφωση σχετικής νομολογίας από το ΕΔΔΑ (MOLBAEK-STEENSIG, 2022), παρά μόνον οι βασικές αρχές και υποχρεώσεις που πορεύονται από τις ως άνω πρωτοβουλίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

## **10.ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ**

Η τεχνητή νοημοσύνη έχει εισβάλλει στην καθημερινότητα μας αλλά και σε όλους τους τομείς της ανθρώπινης δραστηριότητας δημιουργώντας προσδοκίες για την πλήρη αναδιαμόρφωση τους. Ειδικά όσον αφορά τον τομέα της δικαιοσύνης που σήμερα ταλαιπωρείται από τα μεγάλα κόστη, τις τεράστιες καθυστερήσεις αλλά και την συνεχώς αυξανόμενη έλλειψη εμπιστοσύνης των πολιτών σε αυτήν, η τεχνητή νοημοσύνη φαντάζει πράγματι ιδανική λύση για όλα της τα προβλήματα. Σίγουρα, η χρήση εφαρμογών τεχνητής νοημοσύνης θα οδηγήσει δίχως άλλο στην επιτάχυνση την απονομής της δικαιοσύνης, το οποίο αποτελεί μεγάλο ζητούμενο των κυβερνήσεων, ιδίως αν αναλογιστεί κανείς το πλήθος των νομοσχεδίων που φέρονται συνεχώς προς ψήφιση με αυτόν ακριβώς τον σκοπό. Ακολούθως, τόσο οι πολίτες όσο και οι ετήσιοι κρατικοί προϋπολογισμοί θα επωφεληθούν από αυτήν δεδομένης της μείωσης των εργατωρών που θα χρειάζονται τόσο από τους δικηγόρους όσο και από τους δικαστικούς υπαλλήλους και τους δικαστές για την περαίωση μίας δικαστικής υπόθεσης. Ήδη δε, έχει αναπτυχθεί και τεθεί σε λειτουργία πλήθος νομικών και δικαστικών εργαλείων τα οποία αναλαμβάνουν την διεκπεραίωση ορισμένων καθηκόντων που μέχρι στιγμή ανήκαν παραδοσιακά στον άνθρωπο δικηγόρο ή δικαστή. Κάποια δε εξ αυτών δημιουργούν υποσχέσεις για μία ενδεχόμενη μελλοντική αντικατάσταση των δικηγόρων και των δικαστών καθώς πλέον

μπορούν τόσο να εκπροσωπούν αποτελεσματικά έναν εντολέα όσο και να καταλήγουν σε δικαστική κρίση επί μίας υπόθεσης.

Στο σημείο αυτό ωστόσο, θα πρέπει να αναρωτηθεί κανείς για το τι ακριβώς είναι διατεθειμένη η κοινωνία μας να θυσιάσει στον βωμό μίας πιο γρήγορης και πιο οικονομικής δικαιοσύνης. Πράγματι, είναι πλέον φανερό πως η τεχνητή νοημοσύνη έρχεται σε πλήρη αντίθεση με σχεδόν το σύνολο των αρχών και των δικαιωμάτων πάνω στα οποία έχει στηριχθεί το κράτος δικαίου, όπως το αντιλαμβανόμαστε σήμερα. Η προκατάληψη και η αμεροληψία που αποδείχτηκε ότι μπορεί να κρύβει ένα σύστημα μηχανικής μάθησης, η αδιαφάνεια που αποτελεί στην ουσία προαπαιτούμενο της ίδιας της ύπαρξης της, η έλλειψη ειδικής και εμπειριστατωμένης αιτιολογίας καθώς και η πλήρως απογύμνωση της δικαιοσύνης από τον ανθρώπινο παράγοντα και το ανθρώπινο συναίσθημα καθιστούν στην πραγματικότητα την τεχνητή νοημοσύνη ασύμβατη με την έννοια της δικαιοσύνης. Για τους λόγους αυτούς θα πρέπει να υπάρξει μία σαφής διάκριση. Αφενός να προκριθεί και να ενισχυθεί η χρήση συστημάτων τεχνητής νοημοσύνης για όλες τις γραφειοκρατικές και διαδικαστικές εργασίες που απαιτούνται για τον χειρισμό και για την εκδίκαση μίας δικαστικής υπόθεσης αφετέρου να αποτραπεί και να απαγορευθεί πλήρως η χρήση τους για τη λήψη οποιαδήποτε απόφασης αφορά τον χειρισμό ή την έκβαση μίας δικαστικής υπόθεσης. Βέβαια το όριο μεταξύ του πότε μία εφαρμογή απλώς βοηθά και πότε κατευθύνει τον χρήστη της προς τη λήψη μίας συγκεκριμένης απόφασης δεν είναι πάντοτε ευκρινές ενώ η έλλειψη του οποιοδήποτε σχετικού νομικού πλαισίου καθιστά την διάκριση αυτήν ακόμα πιο δύσκολη.

Αυτό επομένως που στην πραγματικότητα χρειάζεται η τεχνητή νοημοσύνη στον τομέα της Δικαιοσύνης είναι ένας τρίτος «χειμώνας», ο οποίος αυτήν την φορά θα επέλθει συνειδητά και όχι λόγω της έλλειψης οικονομικών πόρων και της ανεπάρκειας της υπάρχουσας τεχνολογίας. Μία περίοδος δηλαδή που πριν από την οποιαδήποτε χρήση της τεχνητής νοημοσύνης στα δικαστικά και στα νομικά συστήματα θα τεθεί από τις κυβερνήσεις και τους παγκόσμιους και ευρωπαϊκούς θεσμούς ένα αυστηρό δεοντολογικό και νομικό πλαίσιο, θα

προσδιοριστούν με ακρίβεια τα ζητούμενα και οι στόχοι από την χρήση της τεχνητής νοημοσύνης και θα καθορισθούν με σαφήνεια τα όρια της. Και αυτό διότι η συνήθης πρακτική του δικαίου να ακολουθεί τις τεχνολογικές εξελίξεις ρυθμίζοντας τις περισσότερες φορές καθυστερημένα και αποσπασματικά δεν δύναται να αποτρέψει τους κινδύνους που επιφυλάσσει η τεχνητή νοημοσύνη για το νομικό μας οικοδόμημα.

## Βιβλιογραφία

2020/2016(INI), Ψήφισμα του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου της 6ης Οκτωβρίου 2021 σχετικά με την τεχνητή νοημοσύνη στο ποινικόδίκαιο και τη χρήση της από τις αστυνομικές και δικαστικές αρχές σε ποινικές υποθέσεις.

2021/0106(COD), REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL LAYING DOWN HARMONISED RULES ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE (ARTIFICIAL INTELLIGENCE ACT) AND AMENDING CERTAIN UNION LEGISLATIVE ACTS. EUROPEAN COMMISSION, Brussels, 21.4.2021.

Adam, M. W. M. & B., 2021. AI-based chatbots in customer service and their effects on user compliance. *Electronic Markets*, in press.

Affairs, E. P. C. o. L., 2016. Civil Law Rules on Robotics. p. (2015/2103 (INL)).

Ambrogi, B., 2020. Legal Research Company ROSS to Shut Down Under Pressure of Thomson Reuters' Lawsuit. *lawnext*.

Andreoli, C., 2019. MACHINE LEARNING IN CRIMINAL JUSTICE: A PHILOSOPHICAL ENQUIRY The Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions (COMPAS) in State of Wisconsin v. Eric L. Loomis.

Angelov, P. P. S. E. A. J. R. A. N. I. & A. P. M., 2021. Explainable artificial intelligence: an analytical review. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Data Mining and Knowledge Discovery*, pp. 11(5), e1424, <https://doi.org/10.1002/widm.1424>.

Anis, S. & F. J. A., 2023. Efficient, Explicatory, and Equitable: Why Qualitative Researchers Should Embrace AI, but Cautiously. *Business & Society*, pp. 62(6), 1139-1144. <https://doi.org/10.1177/00076503231163286>.

ANNE L. WASHINGTON, 2018. HOW TO ARGUE WITH AN ALGORITHM:. *COLO. TECH. L.J.*, p. Vol. 17.1.

Awad, A. F. A., 2023. Predictive Justice and the Age of Artificial Intelligence. *Legal and Political Research*, pp. Vol 08, N° Special Issue, May (2023)/ p-p 138-149.

Awad, M. K. R., 2015. Machine Learning. In: Efficient Learning Machines.. *Apress, Berkeley, CA.* , pp. [https://doi.org/10.1007/978-1-4302-5990-9\\_1](https://doi.org/10.1007/978-1-4302-5990-9_1).

Bagaric, M. S. J. B. M. H. D. & S. N., 2022. The Solution to the Pervasive Bias and Discrimination in the Criminal Justice System: Transparent and Fair Artificial Intelligence.. *American Criminal Law Review*, , pp. 59(1), pp. 95-148.

BAMFORD, J. G. A. R., 2020. AI Theory of Justice': Using Rawlsian approaches to better legislate on machine learning in government. *\*Sheffield Hallam University \*\*Tony Blair Institute for Global Change.*

Barbosa, M. M., 2023. THE JUDGE OF THE FUTURE: THE ALGORITHM-JUDGE?. *BRAZILIAN JOURNAL OF LAW, TECHNOLOGY AND INNOVATION*, p. Vol. 1:2.

Becerra, S. D., 2018. The Rise of Artificial Intelligence in the Legal Field: Where We Are going. *The Journal of Business, Entrepreneurship & the law*, p. Volume 11 Issue 1 .

BELL, F., 2019. FAMILY LAW, ACCESS TO JUSTICE, AND AUTOMATION. *MACQUARIE LAW JOURNAL*, november, p. vol. 19.

Benbouzid, B., 2018. Values and Consequences in Predictive Machine Evaluation. A Sociology of Predictive Policing.. *Science & Technology Studies*, 31.

Benjamin Alarie, A. N. a. A. Y., 2017. How Artificial Intelligence Will Affect the Practice of Law. *SSRN Electronic Journal*, 7 November.

Bernhardt, W., 2021. The Use of Artificial Intelligence in the Field of Justice. Στο: *Internet and New Technologies Law*. s.l.:s.n., pp. 173-195.

Bhavsar, H. & G. A., 2012. A comparative study of training algorithms for supervised machine learning. *International Journal of Soft Computing and Engineering (IJSCE)*, pp. 2(4), 2231-2307.

Bing, X., 2023. The Path of Formulating the Basic Law of Artificial Intelligence in China — Analysis of the Desirability of the EU Artificial Intelligence Act. *Studies in law and justice*, 2(3), 68–73.

Binns, R., 2022. Human Judgment in algorithmic loops: Individual justice and automated decision-making. *Regulation & Governance*, pp. 16, 197–211.

Boggia, F., 2022. Artificial intelligence in the Criminal Justice System. 02 june.

Bouadi, Y., 2022. AI Criminal Justice and Data protection.

Brei, V. A., 2020. Machine learning in marketing. *Foundations and Trends in Marketing*, pp. 14(3), 173–236.

BRODKIN, J., 2023. Lawyers have real bad day in court after citing fake cases made up by ChatGPT. *arstechnica*.

- Brodsky, T., 2023. Artificial Intelligence in the Criminal Justice System: The Ethical Implications of Lawyers Using AI. *Hofstra Law Student Works*, p. 25.
- Buchanan, B. G., 2006. A (Very) Brief History of Artificial Intelligence. *AI Magazine* , p. Volume 26 Number 4 .
- Cath, C. W. S. M. B. e. a., 2018. Artificial Intelligence and the 'Good Society': the US, EU, and UK approach.. *Sci Eng Ethics*, pp. 24, 505–528, <https://doi.org/10.1007/s11948-017-9901-7>.
- CEPEJ, 2018. Ευρωπαϊκός Χάρτης Δεοντολογίας Δεοντολογίας για την χρήση της Τεχνητής Νοημοσύνης στα δικαστικά συστήματα και το περιβάλλον τους.
- Cerullo, M., 2023. AI-powered "robot" lawyer won't argue in court after jail threats. *cbsnews.com*.
- Chen Mingsung, L. S., 2020. Research on the application of artificial intelligence technology in the field of Justice. *J. Phys.: Conf. Ser. 1570 012047*.
- Chen, L. C. P. & L. Z., 2020. Artificial intelligence in education: A review. *IEEE Access*, 8, 75264-75278.
- Chesterman, S., 2023. All Rise for the Honourable Robot Judge?. *Technology and Regulation* , pp. 45-57, <https://doi.org/10.26116/techreg.2023.005> • ISSN: 2666-139X.
- Chiao, V., 2019. Fairness, Accountability and Transparency: Notes on Algorithmic Decision-making in Criminal Justice. *International Journal of Law in Context*, pp. 15(2), 126-139.
- Christopher K. Lamont, M. M., 2023. Digital Transitional Justice: Unpacking the Black Box. *Handbook on the Politics and Governance of Big Data and Artificial Intelligence*.
- Chronowski, N. K. K. & S.-T. B., 2021. Artificial Intelligence, Justice, and Certain Aspects of Right to a Fair Trial. *Acta Universitatis Sapientiae, Legal Studies*, pp. 10(2), 169–189. <https://doi.org/10.47745/AUSLEG.2021.10.2.02>.
- Chroust, A.-H., 1954. Legal Profession in Ancient Athens. *Notre Dame L. Rev.* 339 , p. 29 .
- Chua, S. H., 2020. Artificial Intelligence and Legal Research in the 21st Century. *International Trademark Association*.
- Condliffe, J., 2016. AI Has Beaten Humans at Lip-reading. *MIT TECH. REV.* , Nov. 21.
- CONNETT, I., 2019. France Resists Judicial AI Revolution. *abovethelaw.com*, Jun 10,.
- Costanza-Chock, S., 2018. Design Justice, A.I., and Escape from the Matrix of Domination.. *Journal of Design and Science*, p. <https://doi.org/10.21428/96c8d426>.
- Crootof, R., 2019. "Cyborg Justice" and the Risk of Technological-Legal Lock-In. p. 119 *Colum. L. Rev. F.* 233.
- Daniel Jurafsky, J. H. M., 2023. Speech and Language Processing An Introduction to Natural Language Processing, Computational Linguistics, and Speech Recognition. *Third Edition draft*.
- David Lehr, P. O., 2017. Playing with the Data: What Legal Scholars Should Learn About Machine Learning. *University of California, Davis* , p. Vol. 51:653 .

- Davide CLEMENTI, C. C., 2023. Digital justice as a tool of socio-judicial control: the cases of the United States of America and the People's Republic of China. *Iceonline 1/2023* ([www.iceonline.eu](http://www.iceonline.eu)).
- Deng, J., 2019. SHOULD THE COMMON LAW SYSTEM WELCOME ARTIFICIAL INTELLIGENCE: A CASE STUDY OF CHINA'S SAME-TYPE CASE REFERENCE SYSTEM. *GEORGETOWN LAW TECHNOLOGY REVIEW*, p. 223.
- Diksha Khurana, A. K. K. S., 2022. Natural language processing: state of the art, current trends and challenges. *Multimedia Tools and Applications* (, p. 2023) 82:3713–3744.
- Doug Surtees, C. Z., 2021. A Quest for Technological Competence: Raising the Bar. Στο: *Internet and New Technologies Law*. s.l.:s.n., pp. 145-157.
- Drew Simshaw, 2019. Ethical Issues in Robo-Lawyering: The Need for Guidance on Developing and Using Artificial Intelligence in the Practice of Law. *70 Hastings L.J.* 173.
- Dubois, C. L. F. F. J. P. F. R. C. S. A. S. T. & S. M., 2022. Get nothing wrong: perspectives on the functions and fallibilities of professionals and algorithmic technologies in law and justice. *EGOS Conference 2022, Vienna, Austria*.
- Duraphe, K., 2022. THE USE OF MACHINE LEARNING IN THE JUSTICE SYSTEM AND IN POLICING. 20 Nov.
- Ebad Rouhi, L. R. M. J., 2016. The Role of Lawyer in Establishment of Rule of Law and Protection of Human Rights. *Mediterranean Journal of Social Sciences* , p. Vol 7 No 4 .
- Edwina L. Rissland, K. D. A. ,. R. L., 2003. AI and Law: A fruitful synergy. *Artificial Intelligence*, november, pp. vol. 150,p. 1–15.
- Efimov, A., 2022. The fetish of artificial intelligence. In response to Iason Gabriel's "Towards a Theory of Justice for Artificial Intelligence".. *Philosophy Science*.
- Egbert, S., 2019. Predictive policing and the platformization of police work.. *Surveillance & Society*, pp. 17(1/2), 83-88.
- Emily Johnson, A. N. Z. S., 2020. FAIRNESS, TRUST AND FACIAL RECOGNITION TECHNOLOGY IN POLICING. *SPECIAL COLLECTION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE*.
- Ferrari, D. B. a. I., 2020. VICTOR, the Brazilian Supreme Court's Artificial Intelligence: a beauty or a beast?.
- Ferrucci, D. L. A. B. S. G. D. & M. E. T., 2013. Watson: beyond jeopardy!. *Artificial Intelligence*, 199, 93-105..
- Fetzer, J., 1990. What is Artificial Intelligence?. In: *Artificial Intelligence: Its Scope and Limits*. Στο: D. h. vol 4. Springer, επιμ. *Studies in Cognitive Systems*.
- Ficero, N., *Finding balance between judicial transparency and the freedom of expression and judges' right to privacy: French experience*.
- Floridi L, C. J. B. M. C. R. C. P. D. V. L. C. M. R. P. U. R. F. S. B. V. P. V., 2018. AI4People—An Ethical Framework for a Good AI Society: Opportunities, Risks, Principles, and Recommendations. *Minds and Machines*, December, pp. vol.28, 4, 689-707.

Floridi, L., 2020. AI and Its New Winter: from Myths to Realities. *Philosophy & Technology*, p. 33:1–3.

Forrest, K. B., 2021. Utilitarianism versus Justice as. Στο: *When Machines Can Be Judge Jury and Executioner*.

Forsthuber, F., 2021. Democracy–Human Rights–Rule of Law: European Developments and the Importance of an Independent Judiciary. *Crime Prevention and Justice in 2030*.

Fortes, P. R. B., 2020. Paths to Digital Justice: Judicial Robots, Algorithmic Decision-Making, and Due Process.. *Asian Journal of Law and Society*,, pp. 7(3), 453–469.  
<https://doi.org/10.1017/als.2020.12>.

Francesca Lagioia, · R. R. G. S., 2023. Algorithmic fairness through group parities? The case of COMPAS-SAPMOC. *AI & SOCIETY* , p. 38:459–478.

Francesco Gualdi, A. C., 2021. Artificial Intelligence and Decision-Making: the question of Accountability. *Proceedings of the 54th Hawaii International Conference on System Sciences*.

Francisco Tomás Rizzi, A. P., 2020. BALANCING TESTS AS A TOOL TO REGULATE ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE FIELD OF CRIMINAL LAW. *SPECIAL COLLECTION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE*, p.7-17.

Freeman, K., 2016. Algorithmic Injustice: How the Wisconsin Supreme Court Failed to Protect Due Process Rights in State v. Loomis. *N.C. J.L. & Tech.* 75.

Freese, S., 2023. AI in Co-Creation: The usability and impact of AI tools for cocreation in participatory design to generate innovative and usercentric design solutions. *Media Technology, Södertörn University*.

French, R. M., 2000. The Turing Test: the first 50 years. *Trends in Cognitive Sciences*, March, pp. Vol. 4, No. 3.

Gabriela Bar, S. A. C. S. I., 2021. The Impact of Law Tech on the Future of Lawyers. Στο: *Internet and New Technologies Law.*, pp. 128-143.

Gal, D. & S. I., 2021. Predicting consumers' choices in the age of the internet, AI, and almost perfect tracking: Some things change, the key challenges do not.. *Consumer Psychology Review*, pp. 4, 135–152.

Geetanjali Chandra, R. G. a. N. A., 2020. Role of Artificial Intelligence in Transforming the Justice Delivery System in COVID 19 Pandemic. *International Journal on Emerging Technologies* 11(3), pp. 344-350.

George F. Luger, C. C., 2015. From Alan Turing to Modern AI: Practical Solutions. *AI and Society*.

Gerke, S. a. M. T. a. C. I. G., 2020. Ethical and Legal Challenges of Artificial Intelligence-Driven Healthcare. *Artificial Intelligence in Healthcare*, p. 1st edition.

Gladstone, W. E., 1868. speech.

Goodman, C. C., 2019. Impacts of Artificial Intelligence in Lawyer-Client Relationships. *Oklahoma Law Review*, pp. Volume 72 | Number 1, p. 149.



- Grimm, P. W. G. M. R. G. S. & H. M., 2022. Artificial Justice: The Quandary of AI in the Courtroom. *Judicature International*, September.
- Gruetzemacher, R., 2022. The Power of Natural Language Processing. *Harvard Business Review*.
- Guidotti, R. a. M. A. a. R. S. a. T. F. a. G. F. a. P. D., 2018. A Survey of Methods for Explaining Black Box Models. *Association for Computing Machinery* , Vol.51,5.
- Gustavo, J. & C.-D. C., 2020. PROMETEA: ARTIFICIAL INTELLIGENCE TO TRANSFORM JUSTICE AND PUBLIC ORGANIZATIONS. *International Journal of Digital and Data Law*, pp. Vol. 6, <http://ojs.imodev.org/index.php/RIDDN>.
- Hagendorf, T., 2020. The Ethics of AI Ethics: An Evaluation of Guidelines. *Minds and Machines*, p. 30:99–120.
- Halper, F., 2017. Advanced analytics: Moving toward AI, machine learning, and natural language processing. .. *TDWI Best Practices Report*.
- Hamilton, M., 2019. THE BIASED ALGORITHM: EVIDENCE OF DISPARATE IMPACT ON HISPANICS. *AMERICAN CRIMINAL LAW REVIEW*, Vol. 56:1553 .
- Hanley, R., 2022. ETHICAL COPYING IN THE ARTIFICIAL INTELLIGENCE AUTHORSHIP ERA: PROMOTING CLIENT INTERESTS AND ENHANCING ACCESS TO JUSTICE. *Legal Writing*, pp. Vol. 26, Issue 2, 2022June 15, 2022 PDT.
- Hannes Westermann, K. B., 2023. JusticeBot: A Methodology for Building Augmented Intelligence Tools for Laypeople to Increase Access to Justice. *Nineteenth International Conference on Artificial Intelligence and Law* , 19-23 june.
- Hassabis, D., 2017. Artificial intelligence: chess match of the century.
- Headrick, B. G. B. & T. E., 1970. Some Speculation About Artificial Intelligence and Legal Reasoning. *STANFORD LAW REVIEW* [, pp. V-61. 23: Page 40 .
- Helbing, D. F. B. S. G. G. H. E. H. M. H. Y. v. d. H. J. Z. R. v. & Z. A., 2018. Will democracy survive big data and artificial intelligence?. In D. Helbing (Ed.), *Towards Digital Enlightenment: Essays on the Dark and Light Sides of the Digital Revolution*, pp. (pp. 73-98).Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-90869-4\\_7](https://doi.org/10.1007/978-3-319-90869-4_7).
- Henderson, S. E., 2018. A Few Criminal Justice Big Data Rules.
- Hildebrandt, M., 2019. LAW AS COMPUTATION IN THE ERA OF ARTIFICIAL LEGAL INTELLIGENCE. *UNIVERSITY OF TORONTO LAW JOURNAL*.
- Holzinger, A. L. G. D. H. Z. K. & M. H., 2019. Causability and explainability of artificial intelligence in medicine. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Data Mining and Knowledge Discovery*, pp. 9(4), e1312.
- Hübner, D., 2021. Two Kinds of Discrimination in AI-Based Penal Decision-Making. *ACM SIGKDD Explorations Newsletter*, p. Volume 23Issue 1pp 4–13<https://doi.org/10.1145/3468507.3468510>.

Ivo Emanuilov, S. F. T. M. P. V., 2020. PURPOSE LIMITATION BY DESIGN AS A COUNTER TO FUNCTION CREEP AND SYSTEM INSECURITY IN POLICE AI. Στο: *Special Collection on Artificial Intelligence*. Torino - Italy: United Nations Interregional Crime and Justice Research Institute.

Jain, P., 2018. Artificial Intelligence for sustainable and effective justice delivery in India. *OIDA International Journal of Sustainable Development* 11:06.

Jamar, S. D., 2021. A Social Justice Perspective on IP Protection for Artificial Intelligence Programs. *Handbook on IP-SJ*, 23 december.

Janiesch, C. Z. P. & H. K., 2021. Machine learning and deep learning. *Electronic Markets*, pp. 31(3), 685-695.

Jeff Larson, S. M. L. K. a. J. A., 2016. How We Analyzed the COMPAS Recidivism Algorithm. *ProPublica*.

Ji, H. A. O. & T. A., 2022. Artificial intelligence-empowered edge of vehicles: architecture, enabling technologies, and applications. *IEEE Access*, 8, 61020-61034.

Jinzhe Tan, H. W. a. K. B., 2023. ChatGPT as an Artificial Lawyer?. *CEUR Workshop Proceedings*, p. vol3435.

Joh, E. E., 2018. Artificial Intelligence and Policing: Hints in the Carpenter Decision.. *OHIO STATE JOURNAL OF CRIMINAL LAW*, p. Vol. 16:281.

John McCarthy, M. L. M. R. E. S., 1955. A Proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence - August 31, 1955. *AI Magazine Volume 27 Number 4 (2006) (© AAAI)*.

JUSTICE, R. O. E. - M. O., 2022. *Estonia does not develop AI Judge*. [Ηλεκτρονικό].

Kaplina, O. T. A. K. I. & V.-G. O., 2023. APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE SYSTEMS IN CRIMINAL PROCEDURE: KEY AREAS, BASIC LEGAL PRINCIPLES AND PROBLEMS OF CORRELATION WITH FUNDAMENTAL HUMAN RIGHTS. *Access to Justice in Eastern Europe*, pp. <http://ajee-journal.com>.

KARSAI, K., 2020. ALGORITHMIC DECISION MAKING AND ISSUES OF CRIMINAL JUSTICE – A GENERAL APPROACH. *Gânduri, Studii și Instituții*.

Khan, Z. A. & R. A., 2021. AI based facial recognition technology and criminal justice: Issues and challenges.. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)*, 12(14), 3384-3392.

Kilbertus, N. G. A. K. M. V. M. G. K. P. & W. A., 2018. Blind Justice: Fairness with Encrypted Sensitive Attributes.. *Proceedings of the 35 th International Conference on Machine Learning*, p. PMLR 80.

Kirsanova, N. G. V. Z. T. & S. K., 2021. The use of digital technologies in the administration of justice in the field of environmental crime. *E3S Web of Conferences*, , p. 258. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202125805035>.

Konstantin L. Branovitskiy, V. V. Y., 2022. Some procedural aspects of the introduction of predictive justice in the civil procedure. *SHS Web of Conferences* 134, 00002, pp. EURO-ASIAN LAW CONGRESS 2021.

- Konstantinos Demertzis, K. R. L. M. C. S. a. L. I., 2023. A Secure and Privacy-Preserving Blockchain-Based XAI-Justice System. *Information*.
- Leavy, S., 2018. Gender Bias in Artificial Intelligence: The Need for Diversity and Gender Theory in Machine Learning. *ACM/IEEE 1st International Workshop on Gender Equality in Software Engineering*.
- LexisNexis, 2023. LexisNexis Launches Lexis+ AI, a Generative AI Solution with Linked Hallucination-Free Legal Citations.
- Lindholm, A. W. N. L. F. & S. T. B., 2019. Supervised machine learning. *Department of Information Technology, Uppsala University: Uppsala, Sweden, 112*.
- LOI n° 2019-222, du 23 mars 2019 de programmation 2018-2022 et de réforme pour la justice (1) - Article 33.
- Loureiro, S. M. C. G. J. & T. I., 2021. Artificial intelligence in business: State of the art and future research agenda. *Journal of business research*, pp. 129, 911-926..
- LUBOV URYVSKAIA, L. G., 2017. ARTIFICIAL INTELLIGENCE, DECISION-MAKING AND PRINCIPLES OF JUSTICE. *MATERIALS OF IX JUNIOR RESEARCHERS' CONFERENCE*.
- Lupo, G., 2019. Regulating (Artificial) Intelligence in Justice: How Normative Frameworks Protect Citizens from the Risks Related to AI Use in the Judiciary. *European Quarterly of Political Attitudes and Mentalities*, pp. 8(2), 75-96.
- Luque, C. V., 2020. I, JUDGE" – ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN CRIMINAL JUSTICE AND THE PROTECTION OF HUMAN RIGHTS. *Tilburg Law School*.
- Magnus, V., 2022. A Journal of Vytautas Magnus. *Baltic Journal of Law & Politics*, pp. 15:1 (2022): 141-172.
- Malcolm Langford, M. R. M., 2019. France Criminalises Research on Judges. *verfassungsblog*.
- Manning, C., 2020. Artificial Intelligence Definitions. *Stanford University - Human Centered Artificial Intelligence*, September.
- Maryam Qasim, A. F. M. A. I. J. G., 2023. USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR BETTER AND RAPID CRIMINAL JUSTICE SYSTEM. *Journal of Xi'an Shiyou University, Natural Science Edition*, FEBRUARY , p. VOLUME 19 ISSUE 02 .
- Masha Medvedeva, M. V. M. W., 2020. Using machine learning to predict decisions of the European Court of Human Rights. *Artificial Intelligence and Law*, pp. 237-266.
- McKamey, M., 2017. LEGAL TECHNOLOGY ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND THE future of law practice. *APPEAL VOLUME 22* , p. 45.
- McKay, C., 2019. Predicting risk in criminal procedure: actuarial tools, algorithms, AI and judicial decision-making. *The University of Sydney Law School Legal Studies Research Paper Series*, p. No. 19/67.
- Md. Shahin Kabir, Mohammad Nazmul Alam, 2023. The Role of AI Technology for Legal Research and Decision Making. *International Research Journal of Engineering and Technology (IRJET)* , p. Volume: 10 Issue: 07 |.

- Meer, D. V., 2023. Number of ChatGPT Users and Key Stats (2024). *Name Paper*.
- Meirza Aulia Chairani, A. P. P. T. Y. P., 2022. The Urgency Of Developing Law As A Legal Basis For The Implementation Of Artificial Intelligence In Indonesia. *Law and Justice*, pp. Vol. 7, No. 1, pp. 35-45.
- Meneceur, Y. & B. C., 2019. Intelligence artificielle et mémoire de la justice : le grand malentendu.. *Les Cahiers de La Justice*, , pp. N° 2(2), 277.  
<https://doi.org/10.3917/cdlj.1902.0277>.
- MEURERS, D., 2020. Natural Language Processing and Language Learning. *The Concise Encyclopedia of Applied Linguistics.*, pp. 817-831.
- Michael B. Bunch, T. D. A. H. D. J. J. S. J., 2017. White Paper: PEG Changes.
- Michaels, A. C., 2020. Artificial Intelligence, Legal Change, and Separation of Powers. *88 U. Cin. L. Rev.* 1083.
- Mladenov, M., 2023. Artificial Intelligence in Justice and Guarantees for the Rights of Citizens and Legal Entities. *Conference "Artificial Intelligence in the Sphere of Security – Advantages and Threats"*.
- Mohammed Alsayed, S. S. M. A. S. P. H. B., 2021. JUSTICE: A Benchmark Dataset for Supreme Court's Judgment. *University of Southern California*, 6 june.
- Mohsen Soori, B. A. R. D., 2023. Artificial intelligence, machine learning and deep learning in advanced robotics, a review. *Cognitive Robotics*,, pp. Volume 3, Pages 54-70.
- MOLBAEK-STEENSIG, H., 2022. AI AT THE EUROPEAN COURT OF HUMAN RIGHTS: TECHNOLOGICAL IMPROVEMENT OR LEAVING JUSTICE BY THE WAYSIDE?. *Forthcoming in Ordine Internazionale e Diritti Umani*, p. vol.5.
- Monika Simmler, S. B. G. C. S., 2023. Smart criminal justice: exploring the use of algorithms in the Swiss criminal justice system. *Artificial Intelligence and Law*, pp. 213-237.
- Muggleton, S., 2014. Alan Turing and the development of artificial intelligence. *AI Communications* , pp. 27, 3–10.
- Nadine Schlicker, M. L. S. K. Ö. K. B. C. J. K. D. W., 2021. What to expect from opening up 'black boxes'? Comparing perceptions of justice between human and automated agents. *Computers in Human Behavior*, p. Volume 122.
- Nasteski, V., 2017. An overview of the supervised machine learning methods. *Horizons*, pp. b, 4, 51-62.
- Natale, S., 2020. To believe in Siri: A critical analysis of AI voice assistants.
- Nithya, C. & S. V., 2018. A study of machine learning techniques in data mining. *Int. Sci. Refereed Res. J*, 1, 31-38.
- Nutter, P. W., 2019. MACHINE LEARNING EVIDENCE: ADMISSIBILITY AND WEIGHT. *JOURNAL OF CONSTITUTIONAL LAW* , p. Vol. 21:3.
- Nyu Wang, M. Y. T., 2023. "Intelligent Justice": human-centered considerations in China's legal AI transformation. *AI and Ethics*, p. 3:349–354.

- Padmanabhan., A. S., 2020. THROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) AS A TOOL FOR DISSEMINATION OF JUSTICE - ISSUES AND CHALLENGES. pp. Sambodhi ISSN: 2249-6661 (UGC Care Journal) Vol-43 No.-04.
- Pamela S. Katz, J., 2014. EXPERT ROBOT:USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE TO ASSIST JUDGES IN ADMITTING SCIENTIFIC EXPERT TESTIMONY. *ALB. L.J. SCI. & TECH.*, p. Vol. 24.1.
- Park, J., 2023. Your Honor, AI. *Review., Harvard International*, pp. [hir.harvard.edu/your-honor-ai/](http://hir.harvard.edu/your-honor-ai/).
- Pera, F. T. R. a. A., 2020. Balancing tests as a tool to regulate artificial intelligence in the field of criminal law. Στο: *Special Collection on Artificial Intelligence*. Torino - Italy: United Nations Interregional Crime and Justice Research Institute (UNICRI), p. 7.
- Poppe, E. S. T., 2019. The Future Is Bright-Complicated: AI, Apps & Access to Justice. *Oklahoma Law Review, Symposium: Lawyering in the Age of Artificial Intelligence*, p. Volume 72.
- Pratima Gund, S. P. V. P., 2023. INVESTIGATING CRIME: A ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN CRIMINAL JUSTICE. *The Online Journal of Distance Education and e-Learning*, April, pp. Volume 11, Issue 2.
- Quader, M., 2011. Leadership Style and Emotional Intelligence: A Gender Comparison.. *Annamalia International Journal of Business Studies & Research*, , pp. 1(1), 1-23.
- Rai, S., & Singh, T., 2023. An Overview of Legal Information Systems. *Importance of Libraries in accessing e-contents related to Law*, p. 1.
- report, M. a., 2023. Legal AI Market Size, Share & Trends Analysis Report By Component (Solution, Services), By Technology, By Application (E-discovery, Legal Research, Analytics, Legal Chatbots), By End-user, By Region, And Segment Forecasts, 2023 - 2030. pp. <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/legal-ai-market-report>.
- REUTERS, T., 2023. Introducing AI-Assisted Research: Legal research meets generative AI.
- Rhode, D. L., 2000. Access to justice. *Fordham L. Rev.*, pp. 69, 1785.
- RIGANO, C., 2019. Using Artificial Intelligence to Address Criminal Justice Needs. *National Institute of Justice* , January.
- Rizer, A. & Watney, C., 2018. Artificial Intelligence Can Make Our Jail System More Efficient, Equitable and Just. *Social Science Research Network (SSRN)*.
- Robert, M. J. S. Y. & A. R. N. F., 2021. IMPACT OF JUSTICE IN EMPLOYEE PERFORMANCE AND MODERATING ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE: A CONCEPTUAL STUDY. *Advanced International Journal of Business, Entrepreneurship and SMEs*, December, pp. 3(10), 39–48.
- Rodriguez-Nieva, J. F. & S. M. S., 2019. Identifying topological order through unsupervised machine learning.. *Nature Physics*, pp. 15(8), 790-795.
- Rule, C., 2020. Online dispute resolution and the future of justice.. *Annual Review of Law and Social Science*, , pp. 16, 277-292.

- Sachoulidou, A., 2023. Going beyond the “common suspects”: to be presumed innocent in the era of algorithms, big data and artificial intelligence.. *Artif Intell Law*, pp. <https://doi.org/10.1007/s10506-023-09347-w>.
- Salama, R. A.-T. F. & C. R., 2023. AI-Powered Drone to Address Smart City Security Issues. *In International Conference on Advanced Information Networking and Applications, Cham: Springer International Publishing*, pp. pp. 292-300.
- Sanctis, F. M. D., 2021. Artificial Intelligence and Innovation in Brazilian Justice. *International Annals of Criminology*, 1–10.
- Schuchmann, S., 2019. Analyzing the Prospect of an Approaching AI Winter. p. 10.13140/RG.2.2.10932.91524.
- Severance, C., 2012. Alan Turing and Bletchley Park. *COMPUTING CONVERSATIONS - IEEE Computer Society*, pp. 0018-9162/12.
- Shapiro, A., 2019. Predictive policing for reform? Indeterminacy and intervention in big data policing.. *Surveillance & Society*, pp. 17(3/4), 456-472.
- Sharmila, M. S., 2020. Online Dispute Resolution and Computational Law a Study on Digital Justice. *International Journal of Advanced Research in Engineering and Technology (IJARET)*, September , pp. Volume 11, Issue 9, pp. 36-41.
- SHITONG QIAO, Z. L., 2022. How Technology is Changing Justice in China. *Judicature International* , June .
- Shuling, C. M. a. L., 2020. Research on the application of artificial intelligence technology in the field of Justice. *J. Phys.: Conf. Ser.* 1570 012047.
- Sonia M. Gipson Rankin, 2021. Technological Tethereds: Potential Impact of Untrustworthy Artificial Intelligence in Criminal Justice Risk Assessment Instruments. *78 Wash. & Lee L. Rev.* 647 .
- SOURDIN, T., 1018. Judge v Robot? Artificial Intelligence and Judicial Decision-Making. *University of New South Wales Law Journal*, 11, p. volume 41(4).
- Stănilă, L., 2020. MEMORIES OF THE FUTURE - SWEETIE AND THE IMPACT OF THE NEW TECHNOLOGIES ON THE CRIMINAL JUSTICE SYSTEM. *EU 2020 – lessons from the past and solutions for the future*, pp. 557-575.
- STEPANOV, O. A. e. a. J., 2019. ustice and Digitalization as Mutually Determining Factors of Criminal-Jurisdictional Activity Development. *Bratislava Law Review*, , pp. Vol. 3, No. 2, pp. 60 – 68. ISSN 2585-7088, eISSN: 2644- 6359.
- Stuart J. Russell, Peter Norvig, 2010. Artificial Intelligence A Modern Approach Third Edition. *PRENTICE HALL SERIES IN ARTIFICIAL INTELLIGENCE*.
- Sundar, A., 2022. A Data-Driven Analysis of Biases in the Juvenile Justice System.. <https://doi.org/10.31235/osf.io/hqscd>.
- Surden, H., 2019. Artificial Intelligence and Law: An Overview. *Georgia State University Law Review*, pp. Volume 35, Issue 4, Summer.

- Susser, D., 2021. Predictive policing and the ethics of preemption.. *The ethics of policing: New perspectives on law enforcement*, pp. 268-292.
- Sutton, P.-L., 2023. THE FUTURE OF DEFENCE RIGHTS IN THE LIGHT OF THE MCDONALDISATION OF CRIMINAL JUSTICE SYSTEMS. *Vilnius University Press*, p. <https://doi.org/10.15388/PhDStudentsConference.2023.9>.
- Székely, J., 2019. Lawyers and the Machine. Contemplating the Future of Litigation in the Age of AI. *ACTA UNIV. SAPIENTIAE, LEGAL STUDIES*, , pp. 8, 2, 231–244.
- T. Y. Wu, S. Z. H. J. P. L. S. Q. S. K. L. Q.-L. H. a. Y. T., 2023. "A brief overview of ChatGPT: The history, status quo and potential future development,". *IEEE/CAA J. Autom. Sinica*,, May, pp. vol. 10, no. 5, pp. 1122–1136, doi: 10.1109/JAS.2023.
- Taddeo, M. & F. L., 2018. How AI can be a force for good. *Science*, pp. 361(6404), 751-752.
- TASHEA, J., 2019. France bans publishing of judicial analytics and prompts criminal penalty. *abajournal*.
- Tatyana Sushina, A. S., 2019. Artificial Intelligence in the Criminal Justice System: Leading Trends and Possibilities. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, p. volume 441.
- Thomas Douglas, B. D. J. P. R. B. H. L. F. A. M. S. S. S. F., 2021. Algorithmic risk assessment tools in criminal justice: the need for better data.
- Toohy, L. a. M. M. a. D. K. a. T. D. J., 2019. Meeting the Access to Civil Justice Challenge: Digital Inclusion, Algorithmic Justice, and Human-Centered Design. *Macquarie Law Journal* , pp. 133-156.
- Tschider, C. A., 2020. Beyond the " Black Box".. *Denv. L. Rev.*, 98, 683.
- TURING, A. M., 1950. I.—COMPUTING MACHINERY AND INTELLIGENCE. *M I N D A QUARTERLY REVIEW OF PSYCHOLOGY AND PHILOSOPHY*, October, p. VOL. LIX. NO. 236.
- Urbas, G., 2021. Legal Considerations in the Use of Artificial Intelligence in the Investigation of Online Child Exploitation. *ANU College of Law Research Paper* , p. No. 21.44.
- Ustun, C. R. a. B., Optimized Scoring Systems: Towards Trust in Machine Learning for Healthcare and Criminal Justice. *interfaces*.
- Vasdani, T., 2020. Robot justice: China's use of Internet courts. *lexisnexis.ca*.
- Vlačić, B. C. L. e. S. S. C. & D. M., 2021. The evolving role of artificial intelligence in marketing: A review and research agenda. *Journal of Business Research*, pp. 128, 187-203..
- VOLOKH, E., 2019. CHIEF JUSTICE ROBOTS. *DUKE LAW JOURNAL*, p. Vol. 68:1135.
- Wang Xiaodi, M. Q. a. L. Z., 2021. Antecedents and Impact of Applicants' Perceived Interactional Justice in AI-based Job Interviews. *Pacific Asia Conference on Information Systems (PACIS)* , p. PACIS 2021 Proceedings 29. .
- Wang, F. Y. Z. J. J. Z. X. W. X. Y. Y. D. X. Y. L., 2016. Where does AlphaGo go: From church-turing thesis to AlphaGo thesis and beyond.. pp. IEEE/CAA Journal of Automatica Sinica, 3(2), 113-120..

- Weiser, B., 2023. Here's What Happens When Your Lawyer Uses ChatGP. *The New York Times*.
- Wickramarathna, NA, Edirisuriya, EATA, 2021. Artificial Intelligence in the Criminal Justice System: A Literature Review and a Survey. p. NA Wickramarathna#1 and EATA Edirisuriya2.
- Wickramarathna, Nipuni & Edirisuriya, E.A.T.A., 2022. Artificial Intelligence in the Criminal Justice System: A Literature Review and a Survey.
- Wis, 2016. CRIMINAL LAW — SENTENCING GUIDELINES — WISCONSIN SUPREME COURT REQUIRES WARNING BEFORE USE OF ALGORITHMIC RISK ASSESSMENTS IN SENTENCING. — State v. Loomis. *881 N.W.2d 749*.
- Wrzaszcz, D. P., 2023. E-JUSTICE IN POLAND – POLISH EXPERIENCES. *Teka Komisji Prawniczej PAN Oddział w Lublinie*, pp. 16(1), 381–398. <https://doi.org/10.32084/tkp.5288>.
- Yamane, N., 2020. Artificial Intelligence in the Legal Field and the Indispensable Human Element Legal Ethics Demands. *THE GEORGETOWN JOURNAL OF LEGAL ETHICS*, p. Vol. 33:877.
- Zoll, F., 2021. The Legal Tech and the Legal Profession. Στο: *Internet and New Technologies Law*. s.l.:s.n., pp. 119-128.
- Zoll, F., 2021. The Legal Tech and the Legal Profession – the New Technology Enters the Lawyers' Offices. *Internet and New Technologies Law*.
- Βιδάλη, Σ., 2019. Έγκλημα και κοινωνία.
- ΕΠΙΤΡΟΠΗ, Ε., 2018. ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ - Τεχνητή νοημοσύνη για την Ευρώπη. *COM(2018) 237 final*.
- ΚΔ, Δ. Κ., α.1 παρ.2. Ν. 4194/2013.
- ΚΔ, Κ. Δ., α.1 παρ. 1. Ν. 4194/2013.
- Κρουσταλάκης, Ε., 2022. Ο ρόλος του Δικηγόρου ως συλλειτουργού στην απονομή της Δικαιοσύνης. *Συνεδρίαση της Ολομέλειας των Προέδρων των Δικηγορικών Συλλόγων Ελλάδος*.
- ΟΛΟΜΕΛΕΙΑ, Δ. Σ. Ε., 2022. ΑΠΟΦΑΣΗ. 5 NOVEMBER.
- Παλιούρης, Γ., 2019. Η Τεχνητή Νοημοσύνη σε ρόλο Δικαστή; Στην Εσθονία το προσπαθούν.... *liberal*.
- Παπαδαμάκης, Α. Χ., 2019. *Ποινική Δικονομία, Θεωρία - Πράξη- Νομολογία*. Αθήνα - Θεσσαλονίκη: ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΣΑΚΚΟΥΛΑ.
- Σεβαστίδης, Χ. Θ., 2023. Υπευθυνότητα και υποχρεώσεις των δικαστικών λειτουργών μετά την αφυπηρέτησή τους. *ΕΣΔΙ*.
- ΣΠΙΝΕΛΛΗ, 2014. ΕΓΚΛΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ – ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΚΑΙ ΠΑΛΑΙΟΤΕΡΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ.
- Τάσσης, Σ., 2019. Το Δίκαιο στην εποχή της Τεχνητής Νοημοσύνης. *ΔιΜΕΕ*.