



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Εθνικόν και Καποδιστριακόν
Πανεπιστήμιον Αθηνών
— ΙΔΡΥΘΕΝ ΤΟ 1837 —

ΝΟΜΙΚΗ ΣΧΟΛΗ

Π.Μ.Σ.: ΑΣΤΙΚΟ ΔΙΚΑΙΟ

ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ: ΑΣΤΙΚΟ ΔΙΚΑΙΟ ΚΑΙ ΝΕΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΕΤΟΣ: 2018 - 2019

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
του/της Σκραπαλιώρη Τάνιας – Μαρίας
Α.Μ.: 7340010218024

Οι προκλήσεις της τεχνητής νοημοσύνης στο δίκαιο της
Πνευματικής Ιδιοκτησίας

Επιβλέπων:

Καθηγητής κ. Κωνσταντίνος Χριστοδούλου

Αθήνα, 2019

Copyright © [Τάνια – Μαρία Σκραπαλιώρη, 2019]

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

Απαγορεύεται η αντιγραφή, αποθήκευση και διανομή της παρούσας εργασίας, εξ ολοκλήρου ή τμήματος αυτής, για εμπορικό σκοπό. Επιτρέπεται η ανατύπωση, αποθήκευση και διανομή για σκοπό μη κερδοσκοπικό, εκπαιδευτικής ή ερευνητικής φύσης, υπό την προϋπόθεση να αναφέρεται η πηγή προέλευσης και να διατηρείται το παρόν μήνυμα.

Οι απόψεις και θέσεις που περιέχονται σε αυτήν την εργασία εκφράζουν τον συγγραφέα και δεν πρέπει να ερμηνευθεί ότι αντιπροσωπεύουν τις επίσημες θέσεις του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών.

*“Artificial Intelligence
is a new digital frontier
that will have a profound
impact on the world,
transforming the way
we live and work”*

Francis Gurry, WIPO General Director

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ	5
ΜΕΡΟΣ Α: ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ ΤΗΣ ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΗΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ	6
1. ΙΣΤΟΡΙΚΕΣ ΑΠΑΡΧΕΣ ΤΗΣ ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΗΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ	6
2. ΘΕΩΡΙΕΣ ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΗΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ – Η ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΙΚΗ ΤΗΣ ΝΟΜΙΚΗΣ ΦΥΣΗΣ ΤΟΥ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΟΣ	7
2.1 <i>Η πνευματική ιδιοκτησία ως δικαίωμα κυριότητας</i>	<i>8</i>
2.2 <i>Η πνευματική ιδιοκτησία ως έκφανση της προσωπικότητας</i>	<i>9</i>
2.3 <i>Η πνευματική ιδιοκτησία ως ιδιόμορφο δικαίωμα</i>	<i>10</i>
3. ΑΡΧΕΣ ΤΗΣ ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΗΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ	11
3.1 <i>Αρχή της διάκρισης της ιδέας από τη μορφή του έργου (idea-expression dichotomy)</i>	<i>11</i>
3.2 <i>Αρχή της αλήθειας</i>	<i>12</i>
3.3 <i>Αρχή του άτυπου συστήματος</i>	<i>12</i>
3.4 <i>Αρχή της καθολικότητας και αρχή του σκοπού</i>	<i>13</i>
3.5 <i>Αρχή του μετριασμού της κοινωνικής δεσμεύσεως</i>	<i>14</i>
4. Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	14
4.1 <i>Ανθρώπινο δημιούργημα και πνευματικότητα</i>	<i>15</i>
4.2 <i>Η μορφή του έργου</i>	<i>15</i>
4.3 <i>Η πρωτοτυπία ως προϋπόθεση προστασίας του έργου</i>	<i>16</i>
5. Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΟΥ ΔΗΜΙΟΥΡΓΟΥ	19
5.1 <i>Πράξη δημιουργίας και δημιουργική ικανότητα</i>	<i>19</i>
5.2 <i>Έργα συνεργασίας</i>	<i>20</i>
ΜΕΡΟΣ Β: Η ΠΡΟΚΛΗΣΗ ΤΗΣ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ	21
1. ΠΡΟΣΕΓΓΙΖΟΝΤΑΣ ΤΗΝ ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ (ARTIFICIAL INTELLIGENCE)	22
2. ΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΙ ΩΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΟΙ - ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΩΝ (CREATIVE AIs - CASE STUDIES)	25
2.1 <i>Τεχνητή νοημοσύνη και δημιουργικότητα</i>	<i>25</i>
2.2 <i>Συστήματα ΑΙ και εικαστική δημιουργία</i>	<i>28</i>
2.3 <i>Συστήματα ΑΙ και μουσική σύνθεση</i>	<i>30</i>
2.3 <i>Συστήματα ΑΙ και λογοτεχνική παραγωγή</i>	<i>32</i>
ΜΕΡΟΣ ΤΡΙΤΟ: ΑΠΑΝΤΩΝΤΑΣ ΣΤΗΝ ΠΡΟΚΛΗΣΗ – ΥΠΑΓΩΓΗ ΤΗΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΗΣ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ ΣΤΟ ΔΙΚΑΙΟ ΤΗΣ ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΗΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ	36
1. Η ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΗ ΤΕΧΝΗΤΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ ΩΣ ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΗΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ	36
1.1 <i>Ο ΑΝΘΡΩΠΟΚΕΝΤΡΙΚΟΣ ΧΑΡΑΚΤΗΡΑΣ ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΔΙΚΑΙΟΥ ΤΗΣ ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΗΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ</i>	<i>36</i>
1.2 <i>Πιθανότητες διεύρυνσης των υποκειμενικών ορίων της πνευματικής ιδιοκτησίας στην ενωσιακή έννομη τάξη</i>	<i>38</i>
1.3 <i>Πιθανότητες διεύρυνσης των υποκειμενικών ορίων στο δίκαιο των ΗΠΑ</i>	<i>40</i>
2. ΥΠΑΓΩΓΗ ΤΩΝ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΩΝ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ ΣΤΗΝ ΕΝΝΟΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	41
2.1 <i>Ανθρώπινο πνευματικό δημιούργημα – Αναζητώντας το ανθρώπινη παρουσία στην αλγοριθμική δημιουργικότητα</i>	<i>42</i>
2.2 <i>Η μορφή του έργου</i>	<i>43</i>
2.3 <i>Πρωτοτυπία</i>	<i>43</i>
2.4 <i>Τα έργα της δημιουργικής τεχνητής νοημοσύνης ως παράγωγα έργα</i>	<i>44</i>
3. Η ΡΑΤΙΟ ΤΗΣ ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΗΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ ΩΣ ΛΟΓΟΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΗΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΗΣ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ	46
4. ΣΥΝΟΨΗ ΠΙΘΑΝΩΝ ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΩΝ ΣΧΗΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΗ ΤΕΧΝΗΤΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ	48
4.1 <i>Οι δημιουργίες της τεχνητής νοημοσύνης ως ίδια πνευματικά έργα – Η θεωρία της νομικής ηλεκτρονικής προσωπικότητας</i>	<i>48</i>
4.2 <i>Οι δημιουργίες της τεχνητής νοημοσύνης ως πνευματικά έργα του δημιουργού τους</i>	<i>49</i>
4.3 <i>Οι δημιουργίες τεχνητής νοημοσύνης ως πνευματικά έργα του χρήστη τους</i>	<i>51</i>
4.4 <i>Το δάνειο από τη βιομηχανική ιδιοκτησία: Οι δημιουργίες της τεχνητής νοημοσύνης ως προϊόντα εφευρέσεως μεθόδου</i>	<i>52</i>
4.5 <i>Η μηδενική λύση του public domain</i>	<i>52</i>
4.6 <i>Public domain και συγγενικό δικαίωμα δημοσίευσης</i>	<i>53</i>
ΕΠΙΛΟΓΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	55
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	57

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η τεχνητή νοημοσύνη συνιστά αναντίρρητα ένα εκρηκτικό τεχνολογικό πεδίο εξελισσόμενη με τρόπο που από μεγάλη μερίδα επιστημόνων, αναλυτών και ακαδημαϊκών παγκοσμίως να γίνεται λόγος για την έλευση της Τέταρτης Βιομηχανικής Επανάστασης. Αναπτύσσοντας μέσα από εξελιγμένες μεθόδους μηχανικής εκμάθησης όλο και μεγαλύτερη ανεξαρτησία από τον ανθρώπινο παράγοντα ως πηγή λήψης αποφάσεων η τεχνητή νοημοσύνη τυγχάνει εφαρμογής σε ευρύ πεδίο της καθημερινής μας ζωής: από την ιατρική και τη δικαιοσύνη μέχρι τα μεταφορικά μέσα και την παραγωγή και κατανάλωση τέχνης. Υπό τα νέα αυτά δεδομένα το δίκαιο της πνευματικής ιδιοκτησίας δοκιμάζεται από το φαινόμενο της σχετικά αυτόνομης λεγόμενης δημιουργικής τεχνητής νοημοσύνης.

Με συστήματα τεχνητής νοημοσύνης να είναι σε θέση να εξάγουν απρόβλεπτα δημιουργικά αποτελέσματα, μεταξύ των οποίων πίνακες ικανής οικονομικής και καλλιτεχνικής αξίας -όπως το περίφημο *The Next Rembrandt*- και τεράστια ποσά να επενδύονται στα δημιουργικά ρομπότ και λογισμικά, οι δημιουργικές βιομηχανίες και ο ακαδημαϊκός χώρος της πνευματικής ιδιοκτησίας βρίσκονται ενώπιον μιας νεωτερικής κατάστασης *de facto* δημιουργίας και παραγωγής τέχνης από εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης, η οποία προκαλεί την ανθεκτικότητα και την επάρκεια του παραδοσιακού ανθρωποκεντρικού δικαίου της πνευματικής ιδιοκτησίας.

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να χαρτογραφήσει και να περιγράψει τη νέο αυτό φαινόμενο της δημιουργικής τεχνητής νοημοσύνης και με αφετηρία το κλασσικό εννοιολογικό υπόβαθρο της πνευματικής ιδιοκτησίας να διερευνήσει τυχόν περιθώρια διαστολής των εννοιολογικών της ορίων, ούτως ώστε να υπαχθούν εντός αυτών οι δημιουργίες προέλευσης τεχνητής νοημοσύνης. Υπό το πλαίσιο αυτό γίνεται μια απόπειρα προσέγγισης των τεχνικών εννοιών της τεχνητής νοημοσύνης και της μηχανικής εκμάθησης, διερευνάται μέσα από περιπτωσιολογικές αναφορές η δημιουργικότητα της τεχνητής νοημοσύνης και παρουσιάζονται τα πιθανά ρυθμιστικά αυτής σχήματα.

ΜΕΡΟΣ Α: ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ ΤΗΣ ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΗΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ

“He who receives an idea from me, receives instruction himself without lessening mine; as he who lights his taper at mine receives light without darkening me”

Thomas Jefferson, The Founder’s Constitution, Vol.3, Ar.1, Sec.8, Cl.8, Doc.12

1. Ιστορικές απαρχές της πνευματικής ιδιοκτησίας

Σε αντίθεση με τον έτερο πόλο της διανοητικής ιδιοκτησίας, ήτοι τα δικαιώματα που εκπορεύονται από τη βιομηχανική ιδιοκτησία επί σημάτων, ευρεσιτεχνιών, βιομηχανικών σχεδίων και υποδειγμάτων κλπ., η νομοθετική ρύθμιση για την πνευματική ιδιοκτησία δεν φαίνεται να παίρνει σάρκα και οστά παρά μόνο με την εφεύρεση του επίπεδου πιεστηρίου και ουσιαστικά της τυπογραφίας από τον Ιωάννη Γουτεμβέργιο τον 15^ο αι μ.Χ. και την πνευματική δημιουργική έκρηξη που αυτή επέφερε. Στο πλαίσιο της λογικά επόμενης άνθησης των εκδοτικών επιχειρήσεων και του ακόμα κραταιού φεουδαρχικού συστήματος και σε σύμπνοια με το γενικότερο κλίμα εξάρτησης της τέχνης με τη φεουδαλική εξουσία, το δικαίωμα εκτύπωσης και διάδοσης ορισμένων βιβλίων περιβλήθηκε το μανδύα ενός «προνομίου» εν είδει μονοπωλιακής άδειας που χορηγούνταν από τους τοπικούς ηγεμόνες σε συγκεκριμένους «προστατευόμενους» τους τυπογράφους και εκδότες¹. Ο ρόλος μιας τεχνολογίας αιχμής για την εποχή όπως αυτή της τυπογραφίας στα πρώτα στάδια διαμόρφωσης της έννοιας της πνευματικής ιδιοκτησίας υποδεικνύει ευθύς εξ αρχής την άμεση και ευθέως ανάλογη σύνδεση του δικαιικού αυτού χώρου με την τεχνολογική πρόοδο. Αυτή είναι που κάνει δυνατή τη διάδοση του πνευματικού έργου και γεννά τα ζητήματα που προκύπτουν από τις δυνατότητες οικονομικής ή άλλης φύσης εκμετάλλευσης του.

Αυτή η ιδιότητα των πνευματικών έργων ως εκμεταλλεύσιμων οικονομικών και καλλιτεχνικών αγαθών ιδωμένη υπό το πνεύμα και τις αξίες του διαφωτισμού που κυριάρχησε ιδεολογικά στην Ευρώπη τους αμέσως επόμενους αιώνες, είναι που θα οδηγήσει στην πρώτη ιστορικά ουσιαστική νομοθετική θεμελίωση της προστασίας της πνευματικής ιδιοκτησίας. Το πρώτο νομοθέτημα για την πνευματική ιδιοκτησία θεωρείται το αγγλικό Statue of Anne του 1709 με το οποίο παραχωρήθηκε στους συγγραφείς αποκλειστικό δικαίωμα εκτύπωσης των έργων τους για ορισμένο χρονικό διάστημα, θέτοντας τα θεμέλια του φιλεπενδυτικού αγγλοσαξονικού συστήματος του copyright. Ενώ στα τέλη του 18^{ου} αιώνα και στο πλαίσιο της Γαλλικής Επανάστασης λαμβάνει χώρα η πρώτη συστηματική νομοθετική προσέγγιση της πνευματικής

¹ Βλ. Χριστοδούλου, Δίκαιο Πνευματικής Ιδιοκτησίας, Νομική Βιβλιοθήκη 2018, σελ. 6 αλλά και αναλυτικότερα στον ιστότοπο www.copyrighthistory.org

ιδιοκτησίας με σειρά νόμων² που διασφαλίζει το «νόμιμο και αναφαίρετο δικαίωμα της φιλολογικής και καλλιτεχνικής ιδιοκτησίας» αντιμετωπίζοντας την πνευματική ιδιοκτησία ως «την πιο προσωπική και ιερή ιδιοκτησία», ένα άμεσο προϊόν του φυσικού δικαίου, το οποίο ο νόμος καλείται απλώς να επιβεβαιώσει θωρακίζοντας το³. Αντίστοιχες νομοθετικές ρυθμίσεις ψηφίστηκαν περίπου την ίδια χρονική περίοδο, τόσο στις υπόλοιπες μεγάλες ηπειρωτικές χώρες όσο και στην Αμερική, ενώ η Ελλάδα ακολούθησε το 1834 δια του Πρώτου Ποινικού Νόμου⁴.

Έκτοτε το δίκαιο της πνευματικής ιδιοκτησίας δεν σταμάτησε να πορεύεται και να εξελίσσεται πάνω σε αυτόν τον διττό άξονα που ορίζουν ο πολιτικός φιλελευθερισμός αφενός και η τεχνολογική πρόοδος αφετέρου. Η Διεθνής Σύμβαση της Βέρνης του 1886 υπήρξε εν πολλοίς καρπός των συντονισμένων προσπαθειών της Διεθνούς Φιλολογικής και Καλλιτεχνικής Ένωσης (ALAI) στην οποία συντάχθηκαν μερικά από τα σημαντικότερα ονόματα της γαλλικής διανόησης του τέλους του 18^{ου} αιώνα, προκειμένου να διασφαλίσουν με τον αποτελεσματικότερο δυνατό τρόπο τα δικαιώματα των δημιουργών. Από την άλλη, μεγάλη ορόσημα στην παγκόσμια ιστορία του δικαίου της πνευματικής ιδιοκτησίας, όπως η κατοχύρωση διεθνούς προστασίας δια της εφαρμογής της αρχής της αμοιβαιότητας, η αναγνώριση των συγγενικών δικαιωμάτων με τη Διεθνή Σύμβαση της Ρώμης το 1961 και η διαστολή των αντικειμενικών ορίων του πεδίου εφαρμογής της με την θεσμοθέτηση της προστασίας των προγραμμάτων ηλεκτρονικών υπολογιστών είναι απότοκα της τεχνολογικής προόδου και απαντήσεις στις εκάστοτε προκλήσεις που αυτή θέτει. Μέχρι σήμερα η προστασία του ατόμου όπως εκφράζεται μέσα από τα φιλελεύθερα πολιτιστικά και φιλοσοφικά ρεύματα και οι τεχνολογικές εξελίξεις συμπορεύτηκαν διαμορφώνοντας το σύγχρονο δίκαιο της πνευματικής ιδιοκτησίας, αποτελώντας ωστόσο παράλληλα τα δύο συγκρουόμενα άκρα ενός δίπολου, μεταξύ των οποίων γεννιούνται όλες οι μεγάλες προκλήσεις που δοκίμασαν, δοκιμάζουν και θα δοκιμάσουν τον δικαϊκό αυτό χώρο.

2. Θεωρίες Πνευματικής Ιδιοκτησίας – Η προβληματική της νομικής φύσης του δικαιώματος

Όπως διαφαίνεται από την ιστορία του, το δίκαιο της πνευματικής ιδιοκτησίας διαθέτει ισχυρά φιλοσοφικά θεμέλια τα οποία με τη σειρά τους στηρίζουν τα αντίστοιχα θεωρητικά

² Ειδικότερα ο Νόμος Le Chapelier του 1791 ρύθμιζε το αποκλειστικό δικαίωμα δημόσιας εκτέλεσης και ο Νόμος Lakanal του 1793 το αποκλειστικό δικαίωμα αναπαραγωγής

³ Βλ. *Καλλινίκου* Πνευματική Ιδιοκτησία και Συγγενικά Δικαιώματα, Εκδόσεις Σάκκουλα 2005, σελ. 5

⁴ Βλ. *Καλλινίκου* ο.π. και *Κωστή*, Ερμηνεία του εν Ελλάδι ισχύοντος Ποινικού Νόμου, Τόμος Τρίτος, Ειδικό Μέρος, Αθήναι 1929, σ. 45 επ.

εποικοδομήματα. Τρία είναι τα βασικά φιλοσοφικά θεωρητικά σχήματα που διεκδικούν τη ratio και την επεξήγηση της νομικής φύσης του δικαιώματος πνευματικής ιδιοκτησίας: η θεωρία της κυριότητας ή ιδιοκτησίας (*natural right / property theory*) η οποία αντικατοπτρίζει τη θεωρία της εργασίας (*labor theory*), η θεωρία της προσωπικότητας (*personhood theory*) και η συνθετική δυϊστική θεωρία του ιδιόμορφου δικαιώματος (*sui generis*), η οποία και έχει επικρατήσει στο σύγχρονο ηπειρωτικό νομικό κόσμο.

2.1 Η πνευματική ιδιοκτησία ως δικαίωμα κυριότητας

Η θεωρία που αντιμετωπίζει την πνευματική ιδιοκτησία ως μια παραλλαγή του δικαιώματος της κυριότητας κατέχει κομβικό ρόλο στην ιστορία της νομικής κατοχύρωσης της πνευματικής ιδιοκτησίας καθώς η «ιερότητα» που ενείχε η επίκληση οποιουδήποτε ιδιοκτησιακού δικαιώματος κατά την περίοδο της Γαλλικής Επανάστασης -οπότε και ψηφίστηκε ο θεμελιώδης για την πνευματική ιδιοκτησία νόμος Le Chapelier⁵- αρκούσε για να συμπαρασύρει και τις αξιώσεις που εκπορεύονταν από την πνευματική ιδιοκτησία. Σύμφωνα με τη θεωρία αυτή, η πνευματική ιδιοκτησία είναι δικαίωμα επί αντικειμένου -εν προκειμένω βέβαια άυλου- το οποίο προσιδιάζει σε αυτό της κυριότητας του κοινού αστικού δικαίου και ως τέτοιο είναι απόλυτο και ισχύει έναντι πάντων (*erga omnes*).

Η αντιμετώπιση αυτή της πνευματικής ιδιοκτησίας ως μιας παραλλαγής του δικαιώματος της κυριότητας εστιάζει στην περιουσιακή διάσταση του δικαιώματος παραγνωρίζοντας τον ηθικό δεσμό του δημιουργού με το έργο του⁶, αποτελεί δε έναν «καθρέφτη» της θεωρίας της εργασίας (*labour theory*), όπως αυτή διατυπώθηκε από τον Άγγλο φιλόσοφο John Locke⁷. Σύμφωνα με αυτήν το άτομο έχει ένα «φυσικό ιδιοκτησιακό δικαίωμα» επί των καρπών της εργασίας του, ιδίως όταν μετέρχεται πρώτες ύλες που είτε δεν ανήκουν σε κανέναν είτε είναι ανεπίδεκτες ιδιοκτησίας, όπως π.χ. τα κοινόχρηστα πράγματα. Ως εκ τούτου η θεωρία της εργασίας βρίσκει πρόσφορο έδαφος στην πνευματική ιδιοκτησία, όπου η πρώτη ακατέργαστη ύλη της, η ιδέα εκφεύγει του πεδίου προστασίας της⁸ προσιδιάζοντας έτσι στην έννοια του κοινόχρηστου πράγματος, ενώ παράλληλα η εργασία του δημιουργού αποτελεί την κρίσιμη εισφορά που κατατείνει στο τελικό προϊόν/έργο, δικαιολογώντας τη σύσταση του δικαιώματος του επ' αυτού.

⁵ Βλ. ανωτέρω υπό Α.1

⁶ Βλ. Κουμάντο, Πνευματική Ιδιοκτησία, 8^η έκδοση, εκδόσεις Αντ. Ν. Σάκκουλα, Αθήνα – Κομοτηνή 2002, σελ. 29-30

⁷ John Locke, Two Treatises of Government, Cambridge University Press 1970, Second Treatise, p. 27

⁸ Βλ. κατωτέρω υπό Α.3

Σε κάθε περίπτωση η πνευματική ιδιοκτησία ως ιδιοκτησία συνεπάγεται την ύπαρξη κάποιου περιουσιακού αγαθού και απολαμβάνει τόσο της συνταγματικής προστασίας της ιδιοκτησίας (Σ αρ. 17), όσο και αυτής που κατοχυρώνεται δια του 1^{ου} Πρόσθετου Πρωτοκόλλου της ΕΣΔΑ. Όπως άλλωστε γίνεται ευρέως δεκτό, στο προστατευτικό πεδίο των άνω κανόνων υπάγεται το σύνολο των περιουσιακών δικαιωμάτων, τόσο τα εμπράγματα επί κινητών και ακινήτων, όσο και τα άυλα δικαιώματα αλλά και οι ενοχικές αξιώσεις περιουσιακού χαρακτήρα. Ως εκ τούτου η πνευματική ιδιοκτησία αυτοδήλως εντάσσεται στην προστατευόμενη έννοια της ιδιοκτησίας⁹ αν και ως ιδιοκτησία επί άυλων δικαιωμάτων δεν έχει αποφύγει την κριτική περί απομακρυσμένων δεσμών κυριότητας λόγω της αδυναμίας νομής επ' αυτής και της συνεπαγόμενης ελλείψεως εμπειρικής αναγνωρισιμότητάς της¹⁰.

2.2 Η πνευματική ιδιοκτησία ως έκφανση της προσωπικότητας

Η θεωρία της προσωπικότητας αποτελεί την ιδεαλιστική απάντηση στο πρόβλημα της νομικής φύσης της πνευματικής ιδιοκτησίας. Με φιλοσοφικό εφαλτήριο τα γραπτά του Immanuel Kant και του Friedrich Hegel και εξαίροντας τον προσωπικό και ηθικό δεσμό του δημιουργού με το έργο του, η θεωρία της προσωπικότητας αντιμετωπίζει την πνευματική ιδιοκτησία ως μια παραλλαγή του δικαιώματος στην προσωπικότητα¹¹ και τα πνευματικά έργα ως εκφάνσεις της προσωπικότητας του δημιουργού τους. Στον πυρήνα της θεωρίας της προσωπικότητας βρίσκεται η θεώρηση των ιδιοκτησιακών δικαιωμάτων ως ζωτικών μέσων ικανοποίησης θεμελιωδών αναγκών του ατόμου. Υπό αυτήν την σκοπιά η νομική θωράκιση της πνευματικής ιδιοκτησίας επιτάσσεται τόσο στο γενικότερο πλαίσιο προστασίας και σεβασμού της προσωπικότητας του ατόμου, καθώς μέσω των προστατευόμενων έργων ο εκάστοτε καλλιτέχνης εκφράζει κι επικοινωνεί πτυχές της προσωπικότητας του, όσο και στη βάση ευρέων κοινωνικοοικονομικών συμφερόντων, καθώς δημιουργούνται οι αναγκαίες συνθήκες για πνευματική άνθηση, η οποία με τη σειρά της συμβάλλει στην κοινωνική και οικονομική ευημερία.

Επιχειρώντας δε μια συνταγματική υπαγωγή της θεωρίας της προσωπικότητας ως φιλοσοφικό-νομικό θεμέλιο της πνευματικής ιδιοκτησίας διαπιστώνουμε ότι αυτή βρίσκει πολλαπλό συνταγματικό έρεισμα. Ως εκδήλωση της προσωπικότητας και της δημιουργικής ικανότητας του ατόμου-καλλιτέχνη-δημιουργού και ιδίως κατά το σκέλος που αναλύεται στο απορρέον από αυτήν ηθικό δικαίωμα, η πνευματική ιδιοκτησία απολαμβάνει της συνταγματικής προστασίας της προσωπικότητας (Σ αρ.5, παρ. 1) αλλά και της ανθρώπινης αξίας (Σ αρ.2 παρ. 1), στο βαθμό

⁹ Βλ. Χριστοδούλου, ο.α., σελ. 12 – 13, Καλλινίκου, ο.α., σελ. 10

¹⁰ Χριστοδούλου, ο.α., αρ. 31, σελ. 13

¹¹ Κουμάντος, σελ. 30

που τονίζει τη δημιουργική διάσταση του ανθρώπινου όντος¹². Ως συνιστώσα δε της προσωπικότητας η πνευματική ιδιοκτησία μπορεί να εξειδικευτεί περαιτέρω στην ελευθερία της οικονομικής δραστηριότητας του ατόμου (επίσης προστατευόμενη από Σ αρ.5 παρ.1), στην ελευθερία της έκφρασης (αυτοτελώς προστατευόμενη ως ενεργητικό ατομικό δικαίωμα από Σ αρ. 14), στο συναφές δικαίωμα της ελευθερίας της τέχνης, της επιστήμης και της έρευνας (όπως αυτά προστατεύονται από Σ αρ. 16, παρ. 1,2), αλλά και στο δικαίωμα της εργασίας για τον εργαζόμενο δημιουργό όπως αυτό προστατεύεται από το άρθρο 22 του Συντάγματος¹³.

2.3 Η πνευματική ιδιοκτησία ως ιδιόμορφο δικαίωμα

Τις μονιστικές θεωρίες της ιδιοκτησίας/κυριότητας και της προσωπικότητας, οι οποίες προσέγγισαν επιλεκτικά το ζήτημα της νομικής φύσης του δικαιώματος της πνευματικής ιδιοκτησίας εστιάζοντας σε ένα μόνο ειδοποιό χαρακτηριστικό της, επιχειρεί να συνδυάσει η δυϊστική θεωρία του ιδιόμορφου δικαιώματος. Σύμφωνα με αυτήν η πνευματική ιδιοκτησία συνιστά ένα *sui generis* δικαίωμα με διπλό προσανατολισμό και διττή μορφή· περιέχει τόσο περιουσιακά όσο και προσωπικά – ηθικά συνιστάμενη η ίδια σε δυο ξεχωριστά, διακριτά δικαιώματα: το περιουσιακό-οικονομικό δικαίωμα και το ηθικό – προσωπικό δικαίωμα του δημιουργού, όπως αυτά περαιτέρω εξειδικεύονται στις επί μέρους απορρέουσες εξουσίες.

Η δυϊστική θεωρία που πηγάζει από τη συνθετική ιδιομορφία της πνευματικής ιδιοκτησίας φαίνεται να έχει επικρατήσει χωρίς σοβαρούς θεωρητικούς αντιπάλους τουλάχιστον στον ηπειρωτικό νομικό κόσμο. Στην Ελλάδα η ισχύς της απορρέει ήδη από το αρ. 1 του ν.2121/1993 το οποίο κάνει λόγο για δυο περιεχόμενα στην πνευματική ιδιοκτησία δικαιώματα, το περιουσιακό και το ηθικό αλλά και από το διαχωρισμό που εισάγεται στο αρ. 12, σύμφωνα με το οποίο το περιουσιακό δικαίωμα μπορεί να μεταβιβασθεί εν ζωή, διαχωριζόμενο κατ' αυτόν τον τρόπο από το ηθικό το οποίο παραμένει στο δημιουργό. Ωστόσο ούτε αυτή η συνθετική θεωρία είναι απαλλαγμένη κενών και αντιλόγου καθώς δεν επιλύει δραστικά το πρόβλημα της νομικής φύσης, ενώ μοιραία παραγνωρίζει γκρίζες ζώνες τομής των δύο δικαιωμάτων που προκαλούν τη ρυθμιστική επάρκεια του θεωρητικού αυτού σχήματος¹⁴.

¹² Βλ. Χριστοδούλου, ο.α., σελ. 14

¹³ Αναλυτικότερα βλ. Χριστοδούλου, αρ.29 -36, σελ. 12-16

¹⁴ Π.χ. όταν παρά τη μεταβίβαση του περιουσιακού δικαιώματος παραμένουν στο δημιουργό περιουσιακές εξουσίες που αφορούν τρόπους εκμετάλλευσης μη γνωστούς κατά το χρόνο της μεταβίβασης ή εκτός του σκοπού αυτής (αρ. 13 παρ.5, αρ. 15 παρ. 4 ν. 2121/1993)

3. Αρχές της Πνευματικής Ιδιοκτησίας

Η πνευματική ιδιοκτησία ως ιδιαίτερος κλάδος του ιδιωτικού δικαίου διέπεται από ένα σύνολο αρχών, μερικές από τις οποίες δανείζεται από τους υπάλληλους δικαιοκούς χώρους της ιδιοκτησίας και της διανοητικής ιδιοκτησίας¹⁵, άλλες δε απαντώνται αποκλειστικώς στα δικά της νομικά ύδατα. Η δεύτερη αυτή συστάδα ειδικότερων αρχών που ισχύουν αποκλειστικώς στο δίκαιο της πνευματικής ιδιοκτησίας εξυπηρετούν σχεδόν στο σύνολό τους την κυρίαρχη ανθρωποκεντρική διάσταση του δικαιικού αυτού χώρου, όπως αυτή προκύπτει ιστορικά και διαχρονικά. Αμέσως παρακάτω θα παρουσιαστούν οι σημαντικότερες από αυτές τις ειδικές αρχές πνευματικής ιδιοκτησίας, οι οποίες ως μέρος του δομικού θεωρητικού της υποβάθρου δοκιμάζονται υπό το φως των τεχνολογικών εξελίξεων και της ανάπτυξης της τεχνητής νοημοσύνης.

3.1 Αρχή της διάκρισης της ιδέας από τη μορφή του έργου (*idea-expression dichotomy*)

Κατά πάγια αρχή του δικαίου της πνευματικής ιδιοκτησίας, η παρεχόμενη προστασία εκτείνεται μέχρι τα όρια όπου η μορφή που έχει λάβει ή στην οποία έχει εκφραστεί ένα έργο συναντάει την ιδέα από την οποία εκπορεύτηκε. Με άλλα λόγια η πνευματική ιδιοκτησία προστατεύει την εμπειρικώς αισθητή μορφή του έργου¹⁶, και όχι την ιδέα που ενέπνευσε τον δημιουργό του ή τις επιστημονικές μεθόδους στις οποίες βασίστηκε.

Η αξιωματική θεωρία της διάκρισης της ιδέας από τη μορφή του προστατευόμενου έργου (*idea – expression dichotomy*) έχει αναχθεί σε θεμελιώδη αρχή τόσο στον ηπειρωτικό όσο και στον αγγλοσαξονικό νομικό κόσμο¹⁷, ενώ καθρεφτίζεται ευκρινώς και στα κείμενα των διεθνών συνθηκών για την πνευματική ιδιοκτησία¹⁸. Φαίνεται δε να συνηγορεί υπέρ στοιχείων της θεωρίας της προσωπικότητας καθώς προστατευτέα είναι η μορφή που έχει λάβει το εκάστοτε έργο δια του ιδιαίτερου, προσωπικού τρόπου με τον οποίο επέλεξε να εκφραστεί ο δημιουργός του, ενώ η ιδέα ή οι ιδέες παραμένουν -ως οφείλουν- κοινό κτήμα, προσιτές και ελεύθερες στον

¹⁵ Πρόκειται για τις αρχές της χρονικής προτεραιότητας, της ειδικότητας, του σκοπού και τις αρχές της διάκρισης άυλου αγαθού και υλικού φορέα, της ανάλωσης, του κλειστού αριθμού, της εδαφικότητας, του μερισμού αντίστοιχα. Αναλυτικότερα βλ. Χριστοδούλου, αρ. 39 -52, σελ. 17 -21

¹⁶ Χριστοδούλου, ο.α., αρ. 53 σελ. 22

¹⁷ Βλ. Copyright Act 1976 sec. 102 (b) “*In no case does copyright protection for an original work of authorship extend to any idea, procedure, process, system, method of operation, concept, principle, or discovery, regardless of the form in which it is described, explained, illustrated or embodied in such work*”

¹⁸ Βλ. π.χ. Συνθήκη WIPO ar.2 “*Copyright protection extends to expressions and not to ideas, procedures, methods of operation or mathematical concepts as such*”

καθένα προκειμένου να προαχθεί έτι περαιτέρω η συλλογική δημιουργικότητα, η έρευνα και η τέχνη. Παρά την κριτική που έχει δεχθεί εξαιτίας των δυσδιάκριτων πολλές φορές ορίων μεταξύ των κρίσιμων εννοιών, ο διαχωρισμός της ιδέας από τη μορφή ενός έργου ως εργαλείο οριοθέτησης του πεδίου εφαρμογής και του αντικειμένου προστασίας της πνευματικής ιδιοκτησίας διατηρεί τη σημασία του, ιδίως κατά το μέρος που υπηρετεί τη συνταγματικές επιταγές της ελευθερίας της έκφρασης και της τέχνης (Σ αρ.14, παρ.1 και αρ. 16, παρ.1 αντίστοιχα), διασφαλίζοντας ένα minimum ελεύθερης κυκλοφορίας των ιδεών.

3.2 Αρχή της αλήθειας

Σύμφωνα με την αρχή της αλήθειας υποκείμενο, αρχικός δικαιούχος και πρωτότυπος κτήτορας του δικαιώματος της πνευματικής ιδιοκτησίας είναι ο δημιουργός που όντως δημιούργησε το έργο -γι' αυτό και η εν λόγω αρχή απαντάται και ως «αρχή του δημιουργού»¹⁹. Από τον εννοιολογικό δε χρωματισμό της αρχής της αλήθειας προκύπτει άνευ ετέρου ότι ο δημιουργός θα πρέπει να φέρει την ιδιότητα του φυσικού προσώπου. Το δικαίωμα δηλαδή επί του πνευματικού έργου αποκτάται πρωτογενώς από το φυσικό πρόσωπο που πράγματι το δημιούργησε και ως εκ τούτου το νομικό πρόσωπο μόνο δευτερογενώς -ή κατά πλάσμα δικαίου σε εξαιρετικές περιπτώσεις ανώνυμων έργων- δύναται να αποκτήσει δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας

Πρόκειται επίσης για μια αξιωματική, θεμελιώδη αρχή του δικαίου της πνευματικής ιδιοκτησίας, άμεσα συνδεδεμένη με την εικόνα του καλλιτέχνη – δημιουργού όπως διαμορφώθηκε περί τα τέλη του 18^{ου} αιώνα κι ευρισκόμενη εξ αυτού του λόγου στον πυρήνα της κυρίαρχης ανθρωποκεντρικής θεώρησης της πνευματικής ιδιοκτησίας. Από αυτήν πηγάζει το προσωποπαγές ηθικό δικαίωμα του δημιουργού ενώ σε αυτήν στηρίζεται και σειρά άλλων αρχών, εννοιολογικών γνωρισμάτων και ειδικότερων ρυθμίσεων του δικαίου της πνευματικής ιδιοκτησίας όπως η ερμηνεία του κριτηρίου της πρωτοτυπίας υπό το πρίσμα της απήχησης της προσωπικής συμβολής του δημιουργού του αλλά και η έλλειψη διατυπώσεων για την κτήση του δικαιώματος της πνευματικής ιδιοκτησίας.

3.3 Αρχή του άτυπου συστήματος

Από την αρχή της αλήθειας και την ανθρωπιστική χροιά της συνάγεται αμέσως και σαφώς ότι προκειμένου για την πρωτότυπη κτήση των δικαιωμάτων της πνευματικής ιδιοκτησίας ισχύει

¹⁹ Βλ. Χριστοδούλου, ο.α, αρ. 54, σελ.22

άτυπο, ουσιαστικό σύστημα. Αφού δηλαδή δημιουργός του προστατευόμενου έργου λογίζεται το φυσικό πρόσωπο που πράγματι το δημιούργησε, αυτό αποκτά πρωτοτύπως τα απορρέοντα από αυτό δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας αυτομάτως κατά τη στιγμή της δημιουργίας, χωρίς πρόσθετες διατυπώσεις. Η αποδέσμευση αυτή της προστασίας της πνευματικής ιδιοκτησίας από το τυπικό σύστημα και τις διοικητικές διαδικασίες κατοχύρωσης που επιφυλάσσονται για άλλα δικαιώματα διανοητικής ιδιοκτησίας (π.χ. για τις ευρεσιτεχνίες) εντάσσεται με τη σειρά της στην ανθρωποκεντρική διάσταση της πνευματικής ιδιοκτησίας, καθώς διευκολύνει την προστασία του δημιουργού ως ασθενέστερου μέρους, υπαγορεύεται δε από το υπέρτερο αγαθό της ελευθερίας της έκφρασης και της τέχνης²⁰.

3.4 Αρχή της καθολικότητας και αρχή του σκοπού

Το δικαίωμα της πνευματικής ιδιοκτησίας έχει καθολικό χαρακτήρα, παρέχει δηλαδή στον δικαιούχο του και δημιουργό του έργου το σύνολο των εξουσιών που απορρέουν από αυτό²¹. Σε αντίθεση με τα δικαιώματα βιομηχανικής ιδιοκτησίας των οποίων οι δικαιούχοι μπορούν να αποκτήσουν μόνο οικονομικο-τεχνικές εξουσίες επί του προστατευόμενου άυλου αγαθού, ο δικαιούχος της πνευματικής ιδιοκτησίας μπορεί να αντλήσει κάθε δυνατή ωφέλεια από το πνευματικό έργο, οικονομική και ηθική. Η αρχή της καθολικότητας συμπληρώνει και συμπληρώνεται από τη δυϊστική θεωρία για τη διττή φύση του πνευματικού δικαιώματος, το οποίο όμως καθολικά χορηγείται στον δικαιούχο-δημιουργό. Η ανάγκη προστασίας του οποίου βρίσκεται στον τελολογικό πυρήνα της αρχής της καθολικότητας, υπογραμμίζοντας έτσι έτι περαιτέρω την αρχή της αλήθειας και την ανθρωποκεντρική διάσταση της πνευματικής ιδιοκτησίας.

Από την αρχή της καθολικότητας απορρέει και η επίσης προσανατολισμένη στην προστασία του δημιουργού αρχή του σκοπού (ή του καταλοίπου). Πρόκειται για το δικαίωμα του δημιουργού να μεταβιβάζει μόνο εκείνες τις εξουσίες επί του πνευματικού έργου οι οποίες είναι αναγκαίες για την πραγμάτωση του σκοπού της εκάστοτε σύμβασης και μόνο εφόσον οι σχετικοί τρόποι εκμετάλλευσης είναι γνωστοί κατά τον χρόνο σύναψής της (αρ. 15, παρ.4 και αρ. 13, παρ.5 ν. 2121/1993)²².

²⁰ Βλ. παραπάνω υπό Α.3.1 και Χριστοδούλου, ο.α., αρ. 55, σελ.23

²¹ Κουμάντος, ο.α., σελ.32, Χριστοδούλου, ο.α., αρ.56, σελ.23

²² Χριστοδούλου, ο.α., αρ.59, σελ.24

3.5 Αρχή του μετριασμού της κοινωνικής δεσμεύσεως

Η αρχή της κοινωνικής δεσμεύσεως πηγάζει από την κριτική που διαχρονικά έχει δεχθεί τόσο το δίκαιο της διανοητικής ιδιοκτησίας εν γένει, όσο και η πνευματική ιδιοκτησία ως υποκλάδος αυτού περί διαμόρφωσης «νομικού μονοπωλίου» επί των προστατευόμενων άυλων αγαθών, το οποίο αντιστρατεύεται επίσης συνταγματικά ή/και ενωσιακά κατοχυρωμένες αξίες, όπως η ελεύθερη συμμετοχή στην κοινωνία της πληροφορίας και η ελευθερία της επιστήμης και της έρευνας, η ελευθερία του ανταγωνισμού κλπ²³. Σύμφωνα με αυτήν τη νομολογιακά διαμορφωμένη²⁴ αρχή ο αναπαλλοτρίωτος πυρήνας των δικαιωμάτων διανοητικής ιδιοκτησίας περιορίζεται στη θετική εξουσία του δικαιούχου να εκμεταλλεύεται με κάθε δυνατό τρόπο το προστατευόμενο αγαθό, και όχι και στην αρνητική εξουσία πλήρους αποκλεισμού από τη χρήση αυτή²⁵. Ωστόσο ειδικά για το δικαίωμα της πνευματικής ιδιοκτησίας, επίσης κατά την ενωσιακή νομολογία, επιτάσσεται ο μετριασμός του ως άνω περιορισμού, λαμβανομένου υπόψιν το λεγόμενο «προνόμιο του δημιουργού»²⁶, με στόχο την πληρέστερη προστασία του «ασθενέστερου» -σε σχέση ίσως με έναν επιχειρηματία-δικαιούχο δικαιωμάτων βιομηχανικής ιδιοκτησίας - πνευματικού δημιουργού.

4. Η έννοια του έργου

Στο επίκεντρο του δικαίου της πνευματικής ιδιοκτησίας βρίσκεται η θεμελιώδης έννοια του (πνευματικού) έργου. Οριοθετώντας το αντικειμενικό πεδίο εφαρμογής της πνευματικής ιδιοκτησίας, η έννοια του έργου αποτελεί ουσιαστικά την πύλη εισόδου²⁷ στο νομικό της σύμπαν αλλά και η πηγή της ύπαρξής της, καθώς το δικαίωμα της πνευματικής ιδιοκτησίας συστήνεται αυτόματα άμα τη δημιουργία του έργου και καλύπτει αποκλειστικά αυτό στην εκάστοτε έκφρασή του και όχι την ιδέα πίσω από αυτό²⁸. Με απλά λόγια χωρίς έργο δεν υπάρχει πνευματική ιδιοκτησία.

Το έργο είναι άυλο αγαθό, διακριτό από τον υλικό φορέα στον οποίο ενσωματώνεται²⁹ και ως αόριστη νομική έννοια χρίζει αντικειμενικής ερμηνείας και εξειδίκευσης βάσει περαιτέρω

²³ Βλ. Χριστοδούλου, ο.α., αρ. 38, σελ.16

²⁴ Βλ. ενδεικτικά ΔΕΚ υποθ. C-92, 326/2992 Phil. Collins v. Intract Handelsgesellschaft MBH, συλλογή αποφάσεων ΔΕΚ 1993

²⁵ Χριστοδούλου, ο.α.

²⁶ Χριστοδούλου, ο.α., σελ.17

²⁷ Χριστοδούλου, ο.α., αρ.70, σελ.31

²⁸ Βλ. ανωτέρω υπό Α.3.1

²⁹ Βλ. Καλλινίκου, ο.α., σελ.23

κριτηρίων. Στο ελληνικό δίκαιο τα βασικά εννοιολογικά όρια του έργου προσδιορίζονται ήδη με το αρ.2 του ν.2121/1993, σύμφωνα με την παρ.1 του οποίου «Ως έργο νοείται κάθε πρωτότυπο πνευματικό δημιούργημα λόγου, τέχνης ή επιστήμης που εκφράζεται με οποιαδήποτε μορφή[...]» καθώς και τους δύο ενδεικτικούς περιπτώσιολογικούς καταλόγους (θετικό και αρνητικό) της παρ. 1 και 5 αντίστοιχα. Ο βασικός αυτός ορισμός του έργου απηχεί τις θέσεις των διεθνών συνθηκών (αρ.2 της Διεθνούς Σύμβασης Βέρνης – Παρισίων και αρ.1 της Συνθήκης WIPO για την πνευματική ιδιοκτησία), από αυτόν δε προκύπτουν τα βασικά εννοιολογικά γνωρίσματα του πνευματικού έργου τα οποία αποτελούν συγχρόνως και τα κριτήρια προστασίας του.

4.1 Ανθρώπινο δημιούργημα και πνευματικότητα

Κατά την κρατούσα γνώμη, όπως αυτή αποτυπώνεται και στη θεμελιώδη αρχή της αλήθειας το πνευματικό έργο είναι ανθρώπινο δημιούργημα, προϊόν ανθρώπινης ενέργειας και ανθρώπινης διανοίας³⁰. Ως τέτοιο δε εμφανίζει και το χαρακτηριστικό της πνευματικότητας, το οποίο περαιτέρω συνδέεται με μια ακόμη θεμελιώδη αρχή του δικαίου της πνευματικής ιδιοκτησίας, της προστασίας δηλαδή του πνευματικού έργου ανεξαρτήτως της χρησιμότητάς του ή της δυνατότητας εμπορικής αξιοποίησής του. Το πνευματικό έργο παραδοσιακά δεν φέρει και σε κάθε περίπτωση δεν χρειάζεται να έχει τον χαρακτήρα του τεχνολογικού μέσου ούτε επιτελεί κάποια πρακτική ή οικονομική λειτουργία όπως τα άυλα αγαθά της βιομηχανικής ιδιοκτησίας παρά προστατεύεται αυτόματα με μόνη τη δημιουργία του, ως μια ανακοίνωση παραστάσεων του δημιουργού του³¹.

4.2 Η μορφή του έργου

Ως προϊόν του ανθρώπινου πνεύματος το πνευματικό έργο προστατεύεται «σε οποιαδήποτε μορφή», ανεξαρτήτως δηλαδή από τα μέσα και τον τρόπο έκφρασής του³². Προχωρώντας δε ένα βήμα παραπέρα θα λέγαμε ότι το πνευματικό έργο προστατεύεται σε οποιαδήποτε εμπειρικός αισθητή αντιληπτή μορφή, χωρίς βέβαια αυτό να σημαίνει ότι θα πρέπει οπωσδήποτε να είναι σταθερά ενσωματωμένο σε υλικό φορέα³³. Υπενθυμίζεται τέλος ότι προστατεύεται το έργο δια

³⁰ Χωρίς να αποκλείεται φυσικά η εργαλειακή χρησιμοποίηση τεχνικών μέσων ή κάποιος βαθμός συνδράμουςας σύμπτωσης

³¹ Χριστοδούλου, ο.π., αρ. 76, σελ.33

³² Βλ. Καλλινίκου, ο.π., σελ.24

³³ Ο ν. 2121/1993 αρκείται και σε φευγαλέα ενσωμάτωση συμπεριλαμβάνοντας στα προστατευόμενα έργα και αυτά της προφορικής παράδοσης. Βλ. Χριστοδούλου, αρ. 79, σελ.34

της εκφραστικής μορφής που έχει λάβει και όχι η ιδέα πίσω από αυτό, οι επιστημονικές αρχές στις οποίες βασίστηκε η δημιουργία του³⁴.

4.3 Η πρωτοτυπία ως προϋπόθεση προστασίας του έργου

Η πρωτοτυπία ως βασική προϋπόθεση προστασίας του πνευματικού έργου έχει αποτελέσει διαχρονικά ένα από τα προσφορότερα εδάφη συζήτησης και θεωρητικής αντιμαχίας στο δίκαιο της πνευματικής ιδιοκτησίας καθώς ο εννοιολογικός προσδιορισμός της δεν είναι πάντα ευχερής και κανένα από τα κριτήρια που έχουν προταθεί ως βάση της σχετικής νομικής κρίσης δεν είναι από μόνο του σε θέση να παράσχει πλήρη και στεγανή ασφάλεια δικαίου για όλες τις κατηγορίες των πνευματικών έργων³⁵.

Η κρατούσα θεωρία για την πρωτοτυπία που προκύπτει από το νομοθετικό ορισμό του έργου (αρ.2 παρ.1 ν. 2121/1993) εστιάζει στην προσωπική συμβολή του δημιουργού στο έργο του από την οποία εκπορεύεται η ατομικότητα του πνευματικού περιεχομένου του.³⁶ Πρωτότυπο πνευματικό έργο δηλαδή θεωρείται εκείνο που φέρει την «προσωπική σφραγίδα» του δημιουργού του, η οποία το διακρίνει από το υπόλοιπα, χωρίς να είναι αναγκαία η συνδρομή της αντικειμενικής καινοτομίας, όπως αυτή απαιτείται προκειμένου για την προστασία π.χ. της ευρεσιτεχνίας³⁷. Πρόκειται για έναν ορισμό πρωτοτυπίας που είναι άμεσο απότοκο της κλασσικής ανθρωποκεντρικής θεωρίας για την πνευματική ιδιοκτησία, σύμφωνα με την οποία στο πνευματικό έργο αντανακλάται η προσωπικότητα του δημιουργού του.

Τρία κριτήρια διεκδικούν την εξειδίκευση της δυσχερώς προσδιορίσιμης αόριστης νομικής έννοιας της πρωτοτυπίας. Ως μάλλον επικρατέστερο λόγω της ευρείας εφαρμογής του σε «κλασσικά» πνευματικά έργα λόγου και τέχνης έχει αναδειχθεί το κριτήριο του λεγόμενου δημιουργικού ύψους, σύμφωνα με το οποίο το έργο δεν είναι πρωτότυπο και άρα δεν προστατεύεται αν βρίσκεται κάτω από μια ελάχιστη δημιουργική στάθμη, ξεχωρίζοντας δηλαδή από άλλα παρεμφερή έργα ή κοινά προϊόντα της καθημερινότητας³⁸. Αν και όχι ιδιαίτερα απαιτητικό πρόκειται για ένα εντόνως αξιολογικά φορτισμένο κριτήριο, τυχόν οριζόντια εφαρμογή του οποίου ανοίγει το δρόμο για αξιολογικές κρίσεις τέχνης από τον εφαρμοστή του

³⁴ Π.χ. στα προγράμματα Η/Υ η προστασία καταλαμβάνει τη μορφή έκφρασης αυτών (λογισμικό) και όχι τις μαθηματικές αρχές που βρήκαν εφαρμογή στη δημιουργία του. Αναλυτικότερα για τη διάκριση της ιδέας από τη μορφή του έργου βλ. ανωτέρω υπό Α.3.1

³⁵ Εξ ου και η θεωρητική αλλά και πρακτική τάση μεταβολής των κριτηρίων πρωτοτυπίας ανάλογα με την κατηγορία του έργου.

³⁶ Χριστοδούλου, ο.α., αρ.80, σελ.35, Καλλινίκου, ο.α., σελ. 28

³⁷ Βλ. σχετικά Καλλινίκου, ο.α., σελ. 28 – 29, Χριστοδούλου, ο.α.

³⁸ Βλ. Καλλινίκου, ο.α., σελ.28, Χριστοδούλου, ο.π., αρ. 84 -85, σελ.37-38 καθώς και ΑΠ 113/1989

δικαίου, πράγμα που θα τον έφερνε σε ευθεία αντίθεση με την αρχή της προστασίας της πνευματικής ιδιοκτησίας ανεξαρτήτως καλλιτεχνικής αξίας. Ανοίγει δε το κριτήριο του δημιουργικού ύψους νέες εννοιολογικές «πληγές», κατά το μέρος που καθιστά αναγκαίο τον προσδιορισμό της έννοιας των «κοινών» -με την έννοια του κοινότοπου- έργων.

Προς αντιμετώπιση των μειονεκτημάτων της έννοιας του δημιουργικού ύψους ως κριτηρίου πρωτοτυπίας, προτείνεται η συμπληρωματική εφαρμογή του κριτηρίου της στατιστικής μοναδικότητας. Το κριτήριο αυτό προσεγγίζει το στοιχείο του νέου από την υποκειμενική οδό ελέγχοντας αν «ένας άλλος δημιουργός είναι σε θέση να δημιουργήσει το ίδιο έργο υπό παρόμοιες συνθήκες»³⁹. Αν η απάντηση είναι καταφατική τότε θα έχουμε να κάνουμε με έργο ατομικώς ιδιόμορφο και άρα πρωτότυπο. Πρόκειται φυσικά για κρίση υποθετική, σε κάθε ωστόσο περίπτωση λιγότερο αξιολογικά φορτισμένη από αυτήν του δημιουργικού ύψους. Γι' αυτό και νομολογιακά συχνά προτείνεται η συνδυαστική εφαρμογή των δύο αυτών κριτηρίων προκειμένου να διαγνωσθεί αν ένα πνευματικό έργο είναι πρωτότυπο ή όχι⁴⁰.

Το τρίτο και πλέον ελαστικό κριτήριο διάγνωσης της πρωτοτυπίας έρχεται να καλύψει κυρίως περιπτώσεις άρρηκτα συνδεδεμένες με την τεχνολογική πρόοδο, αρκούμενο στην αιτιώδη σχέση του έργου με το δημιουργό του δια της προσωπικής εργασίας του τελευταίου. Αρκεί δηλαδή - σύμφωνα με αυτήν την άποψη- το εκάστοτε έργο να μην αποτελεί προϊόν αντιγραφής αλλά αποτέλεσμα της προσωπικής εργασίας του δημιουργού του⁴¹. Το κριτήριο της προσωπικής εργασίας προέρχεται από το αμερικανικό δίκαιο και το αγγλοσαξωνικό σύστημα του copyright που σκοπεύει στην ανταμοιβή της ικανότητας, της εργασίας και τις διανοητικής προσπάθειας (*skill, labour and effort*)⁴². Η θεωρία αυτή -γνωστή και ως θεωρία «του ιδρώτα του μετώπου» (*sweat of the brow*) παραγνωρίζει την προσωπική σύνδεση του δημιουργού με το έργο του, εξαρτώντας την προστασία μόνο από την εργασία και την προσπάθεια που αυτός καταβάλλει. Αν και η οροσηματική απόφαση του Ανώτατου Δικαστηρίου των ΗΠΑ *Feist v. Rural Telephone*⁴³ ανέτρεψε μερικώς την κυρίαρχη τάση της εν λόγω θεωρίας στον αμερικανικό νομικό κόσμο, επαναφέροντας την έννοια της πρωτοτυπίας και της δημιουργικότητας στο προσκήνιο, η θεωρία της προσωπικής εργασίας παραμένει ισχυρή, ιδίως όταν πρόκειται για «μη παραδοσιακές» κατηγορίες έργων όπως οι φωτογραφίες και τα προγράμματα Η/Υ. Ιδίως για τα

³⁹ ΑΠ 196/2010 ΤΝΠ ΔΣΑ, ΑΠ 118/2006 ΝοΒ 2006

⁴⁰ Βλ. Καλλινίκου, ο.α., ΕφΑθ 3252/2001μ ΧρΙΔ 2003

⁴¹ Σταματούδη, ΔιΜΕΕ, τ.1/2016

⁴² Καλλινίκου, ο.α., σελ. 29

⁴³ Βλ. *Feist Publications Inc v. Rural Telephone Service Co.*, 499 U.S. 340 (1991), δυνάμει της οποίας το Ανώτατο Δικαστήριο των ΗΠΑ αρνήθηκε την προστασία καταλόγου, επειδή εξέλιπε το στοιχείο της προσωπικής συμβολής κατά τη διάθρωση των πληροφοριών και των δεδομένων.

τελευταία, το επιεικές κριτήριο της πρωτοτυπίας που πηγάζει μόνο από την προσωπική εργασία εκφράστηκε από νωρίς ρητώς και νομοθετικά με την Οδηγία 91/250 (σύμφωνα με το αρ. 1 της οποίας αρκεί ένα πρόγραμμα Η/Υ να είναι «αποτέλεσμα προσωπικής πνευματικής εργασίας») όπως αυτή ενσωματώθηκε πλήρως στο ελληνικό δίκαιο (σύμφωνα με το αρ.2, παρ.3 του ν. 2121/1993 αρκεί ένα πρόγραμμα Η/Υ να είναι «προσωπικό πνευματικό δημιούργημα του δημιουργού του» για να τύχει της προστασίας εξομοιούμενο μάλιστα με λογοτεχνικό έργο).

Λόγω της ανεπάρκειας των κριτηρίων -τουλάχιστον μεμονωμένα- να αντιμετωπίσουν ενιαία το κρίσιμο ζήτημα της διάγνωσης της πρωτοτυπίας έχει υποστηριχθεί -κυρίως στη γαλλική θεωρία- η διαφοροποίηση της έννοιας της πρωτοτυπίας και η κρίση βάσει διαφορετικών κριτηρίων αναλόγως της κατηγορίας του έργου. Υπό αυτήν την θεώρηση η πρωτοτυπία αντιμετωπίζεται ως μία έννοια με μεταβλητό περιεχόμενο, συνδεδεμένη με τη φύση του εκάστοτε έργου. Έχει μάλιστα υποστηριχθεί και η τριχοτόμηση των υπό προστασία έργων σε τρεις γενικές κατηγορίες: τα «κλασσικά» καλλιτεχνικά έργα (λογοτεχνικά, μουσικά, θεατρικά, εικαστικά κλπ.), στα πραγματικά (επιστημονικά έργα, βάσεις δεδομένων κλπ.) και στα λειτουργικά έργα (προγράμματα Η/Υ, έργα εφαρμοσμένων τεχνών κλπ.)⁴⁴

Αν και η ανωτέρω θεώρηση της πρωτοτυπίας ως μεταβλητής έννοιας έχει δεχθεί δίκαιη κριτική περί προαγωγής ενός δικαίου πνευματικής ιδιοκτησίας «δύο ταχυτήτων»⁴⁵ και παρότι πράγματι δημιουργεί μεγάλους κινδύνους αξιολογικής αντινομίας (άμεση συνέπεια της σύνδεσης της ερμηνείας της πρωτοτυπίας με την φύση του έργου είναι να απαιτείται η ικανοποίηση αυστηρών κριτηρίων για έργα υψηλής δημιουργικότητας και ελαστικών κριτηρίων για έργα χαμηλού δημιουργικού ύψους⁴⁶), η πρωτοτυπία όντως μεταβάλλεται εννοιολογικά ανάλογα με τα κοινωνικό-πολιτιστικά δεδομένα κάθε εποχής. Είναι χαρακτηριστικό ότι υπάρχει διαφωνία ακόμα και σχετικά με τη φύση της νομικής της έννοιας ως αξιολογικής ή οντολογικής⁴⁷. Σε κάθε περίπτωση η ρευστή έννοια της πρωτοτυπίας και των κριτηρίων της την εξοπλίζει με μια ευελιξία εξαιρετικά χρήσιμη σε περιπτώσεις ανάγκης διεύρυνσης των εννοιολογικών ορίων της πνευματικής ιδιοκτησίας, καθιστώντας την ουσιαστικά ανοιχτή σε νέες μορφές έργων και νέες προκλήσεις.

⁴⁴ Βλ. Καλλινίκου, ο.α., σελ. 30

⁴⁵ Καλλινίκου, ο.α.

⁴⁶ Καλλινίκου, ο.α.

⁴⁷ Σύμφωνα με την Καλλινίκου η πρωτοτυπία είναι ζήτημα πραγματικό που κρίνεται από τα δικαστήρια ουσίας. Κατά τον Χριστοδούλου πρόκειται για αξιολογική αόριστη νομική έννοια που δρα ευνοϊκά και προστατευτικά προς τον δημιουργό, αφού στην αντίθετη περίπτωση θα διέτρεχε τον κίνδυνο αυθαίρετης αποστέρησης της προστασίας από τον δικαστή της ουσίας.

5. Η έννοια του δημιουργού

Αν η έννοια του έργου είναι η πύλη εισόδου⁴⁸ στο δίκαιο της πνευματικής ιδιοκτησίας, η έννοια του δημιουργού είναι το κλειδί που την ξεκλειδώνει. Ο δημιουργός του έργου είναι το υποκείμενο της πνευματικής ιδιοκτησίας και ο αρχικός δικαιούχος του σχετικού δικαιώματος. Σύμφωνα με τις προαναφερθείσες αρχές της αλήθειας και του άτυπου συστήματος, και όπως ορίζεται στο αρ. 6 του ν. 2121/1993 ο δημιουργός του έργου είναι ο αρχικός δικαιούχος του περιουσιακού και του ηθικού δικαιώματος, τα οποία και αποκτά πρωτοτύπως χωρίς διατυπώσεις. Όπως προκύπτει δε και από τη θεωρία της «προσωπικής σφραγίδας» ο δημιουργός μπορεί να είναι μόνο φυσικό πρόσωπο, καθώς προκειμένου ένα έργο να είναι πρωτότυπο θα πρέπει -κατά την κρατούσα τουλάχιστον θεωρία- να φέρει τη σφραγίδα της προσωπικότητας του δημιουργού. Άρα δε νοείται πνευματική δημιουργία χωρίς την ατομικότητα του δημιουργού⁴⁹.

Ως εκ τούτου νομικό πρόσωπο δεν μπορεί να αποκτήσει πρωτογενώς δικαίωμα πνευματικής ιδιοκτησίας παρά μόνο με παράγωγο τρόπο, μέσω δικαιοπρακτικής μεταβίβασης δικαιωμάτων από τον αρχικό δικαιούχο – φυσικό πρόσωπο ή εκ του νόμου μεταβίβασης στην ιδιαίτερη περίπτωση ανάπτυξης λογισμικού από τον κατασκευαστή-υπάλληλο στον εργοδότη-νομικό πρόσωπο, υπό τις οδηγίες και με τα μέσα του οποίου δημιουργήθηκε το έργο. (αρ. 7 και αρ. 40 ν.211/1993).

5.1 Πράξη δημιουργίας και δημιουργική ικανότητα

Η δημιουργία συντελείται με πράξη του δημιουργού, με την έννοια κάποιας μορφής επέμβασης στον εμπειρικά αισθητό κόσμο, η οποία μπορεί να υποβοηθηθεί από τεχνικά μέσα και εργαλεία, από τον χρωστήρα μέχρι τον ηλεκτρονικό υπολογιστή. Φυσικά το επόμενο εξελικτικό βήμα στη χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή κατά τη δημιουργική διαδικασία, είναι η «αυτονόμησή» του μέσω εφαρμογής τεχνητής νοημοσύνης, υπό την έννοια της εξαγωγής μη προβλέψιμων δημιουργικών αποτελεσμάτων, στην οποία ακριβώς συνίσταται η κεντρική προβληματική της παρούσας εργασίας και με την οποία θα ασχοληθούμε στη συνέχεια.

Για τη δε πράξη της δημιουργίας απαιτείται κάποια ελάχιστη βούληση ως συνδετικό στοιχείο μεταξύ του υποκειμένου και του αντικειμένου της. Δεν απαιτείται φυσικά δικαιοπρακτική ικανότητα αλλά θα πρέπει και η δημιουργία να προέρχεται από τον ίδιο τον δημιουργό, ακόμα κι

⁴⁸ Χριστοδούλου, ο.α., αρ.70, σελ.31 και ανωτέρω υπό Α.4

⁴⁹ Χριστοδούλου, ο.α., αρ.117, σελ. 52

αν λαμβάνει χώρα στα όρια της συνείδησης (π.χ. υπό την επήρεια ναρκωτικών ή σε κατάσταση ύπνωσης)⁵⁰

5.2 Έργα συνεργασίας

Τα έργα συνεργασίας είναι μια συνήθης περίπτωση εμπλοκής περισσότερων του ενός υποκειμένων-δημιουργών σε ένα πνευματικό έργο. Σύμφωνα και με τα στο αρ. 7, παρ. 1 ν. 2121/1993 το έργο συνεργασίας είναι έργο ενιαίο, προϊόν σχεδιασμένης σύμπραξης περισσότερων του ενός δημιουργών, επί του οποίου υφίσταται ένα περιουσιακό και ένα ηθικό δικαίωμα, με συνδικαιούχους όλους τους συνδημιουργούς κατά μερίδια ανάλογα της συμφωνίας τους (η οποία συνήθως βασίζεται στη συμβολή του καθένα) ή εν αμφιβολία κατά ιδανικά μερίδια (αρ. 7 παρ. 1 ν.2121/1993). Όλες δε οι εξουσίες εκμετάλλευσης του ενιαίου έργου ασκούνται από κοινού, με αναλογική εφαρμογή των διατάξεων του αστικού δικαίου για την κοινωνία δικαιώματος⁵¹ (ΑΚ 785 επ.)

⁵⁰ Δεν υπάρχει όμως πνευματική δημιουργία στην περίπτωση εντελώς αντανakλαστικής αντίδρασης σε ξένο ερέθισμα Γενικά για το ζήτημα της δημιουργικής ικανότητας του δημιουργού βλ. *Χριστοδούλου*, ο.α., αρ.120, σελ.54.

⁵¹ *Καλλινίκου*, ο.α., σελ. 92

ΜΕΡΟΣ Β: Η ΠΡΟΚΛΗΣΗ ΤΗΣ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ

“I writhed with joy, which I experienced for the first time and kept writing with excitement. The day a computer wrote a novel”

The Day A Computer Writes A Novel (AI Creation)

Το 1954 ο Βρετανός συγγραφέας φαντασίας Roald Dahl έγραψε ένα διήγημα με ήρωα έναν νεαρό μηχανικό τον Adolph Knipe, ο οποίος εργάζεται για την κυβέρνηση κατασκευάζοντας μια ρηξικέλευθη αυτόματη υπολογιστική μηχανή μεγάλης κλίμακας⁵². Παθιασμένος ερασιτέχνης συγγραφέας επιστημονικής φαντασίας ο Knipe και ενθουσιασμένος με τις τεχνολογικές προοπτικές που αναδεικνύονται μέσα από τη δουλειά του ως μηχανικού κάνει σχέδια τροποποίησης της τεχνολογίας αυτής της υπολογιστικής μηχανής με σκοπό να τη μετατρέψει σε έναν υπολογιστή αυτόματης μαζικής παραγωγής λογοτεχνίας. Παρότι στην αρχή βρίσκεται αντιμέτωπος με το στερεότυπο της ανίκανης για πρωτότυπη σκέψη μηχανής, σύντομα το ξεπερνά ανακαλύπτοντας ότι τροφοδοτώντας τη μηχανή με γραμματικούς κανόνες και λεξιλόγιο και κάνοντας τις κατάλληλες σεναριακές ρυθμίσεις μπορεί να παράξει μαζικά ιστορίες διαφορετικού μάλιστα ύφους, απλώς με το πάτημα ενός κουμπιού. Συνειδητοποιεί με άλλα λόγια ότι οι δυνατότητες μνήμης και η επεξεργαστική ισχύς του υπολογιστή μπορούν υπό συγκεκριμένες προϋποθέσεις να υπερκεράσουν την ανικανότητα του για δημιουργική έμπνευση⁵³.

Φυσικά επρόκειτο για μια δυστοπική μυθοπλασία που εν πολλοίς αντικατοπτρίζει την υπαρξιακή αγωνία της εποχής του μπροστά σε ένα κύμα ραγδαίας τεχνολογικής προόδου. Ωστόσο, το λογοτεχνικό αυτό όραμα του Dahl επανήλθε στο προσκήνιο περίπου τριάντα χρόνια μετά όταν το 2003 στην Υπηρεσία Ευρεσιτεχνιών των ΗΠΑ (*U.S. Patent Office*) κατοχυρώθηκε πατέντα για ένα λογισμικό παραγωγής ποίησης, μιμούμενο την προσωπικότητα ενός ποιητή μέσω ανάγνωσης ποιημάτων, ανάλυσης δεδομένων και κατασκευής αντίστοιχων μοντέλων⁵⁴. Το λογισμικό αυτό, το οποίο βαφτίστηκε “*Cybernetic Poet*” και σχεδιάστηκε για να χρησιμοποιηθεί τόσο ως τεχνολογικό βοήθημα του ποιητή – δημιουργού όσο ως αυτόματη μηχανή ποιητικής παραγωγής, λειτουργεί όπως περίπου η φανταστική μηχανή του Dahl. Με την

⁵² Rohald Dahl, *The Great Automatic Grammatizator and Other Stories*, σελ. 3-26, Penguin Books 2001

⁵³ Dahl, σελ. 7 “*Give It the verbs, the nouns, the adjectives, the pronouns, store them into the memory section as vocabulary, and arrange to have them extracted as required. Then feed it with plots and leave it to write the sentences*”

⁵⁴ U.S. Patent No. 6.647 με ημ/νία κατάθεσης 1.11.200 και δικαιούχο τον Raymond Kurzweil, “*for a computer-implemented method of generating a poet personality including reading poems,[...]generating analysis models,[...]and storing the analysis models in a personality data structure*”

τροφοδότηση δηλαδή του λογισμικού με δεδομένα υπό μορφή πραγματικών ποιημάτων, τα οποία το λογισμικό αναλύει σχηματίζοντας γλωσσικές και λεκτικές αλληλουχίες, στη βάση των οποίων δημιουργεί και εξάγει νέα ποιήματα, παρόμοιου ύφους με αυτό των έργων που ανέλυσε, πρωτότυπου⁵⁵ ωστόσο περιεχομένου⁵⁶. Ο εφευρέτης του Raymond Kurzweil θέλοντας μάλιστα να διαπιστώσει και να ελέγξει την επιτυχία του λογισμικού, διεξήγαγε έρευνα⁵⁷ σε δείγμα διαφορετικών βαθμών εξοικείωσης με την πληροφορική και την ποίηση, υποβάλλοντας στους συμμετέχοντες ποιήματα προερχόμενα από τρεις διαφορετικές πηγές, αυθεντικά ποιήματα ποιητών, δημιουργίες του *Cybernetic Poet* καθώς και ποιήματα γραμμένα απ' τον ίδιο, ζητώντας τους να αναγνωρίσουν την προέλευσή τους⁵⁸. Οι ενήλικοι συμμετέχοντες κατάφεραν ν' αναγνωρίσουν επιτυχώς την προέλευση των ποιημάτων σε ποσοστό 63%, ενώ οι ανήλικοι σε ποσοστό 48% - ωστόσο αναλύοντας περαιτέρω τα ποιοτικά αποτελέσματα της έρευνας ο Kurzweil διαπίστωσε ότι ιδίως τα γραμμένα από το λογισμικό ποιήματα δυσκόλεψαν ιδιαίτερα τους συμμετέχοντες και σε συνδυασμό με τα αριθμητικά δεδομένα των ποσοστών, κατέληξε στο συμπέρασμα είχε επιτευχθεί ένα ικανοποιητικό επίπεδο επιτυχίας σε αυτήν την προσπάθεια μίμησης της ανθρώπινης δημιουργικότητας. Η εποχή μιας τεχνητής νοημοσύνης που θα προσidiάζε στις δημιουργικές λειτουργίες του ανθρώπινου εγκεφάλου παράγοντας μη προβλέψιμα έργα τέχνης είχε για τα καλά ανατείλει.

1. Προσεγγίζοντας την έννοια της τεχνητής νοημοσύνης (*artificial intelligence*)

Ο όρος «τεχνητή νοημοσύνη» (*artificial intelligence* – εφεξής AI) ξεκίνησε να διαμορφώνεται και να ριζώνει στο έδαφος της διαχρονικής τεχνολογικής απαίτησης και στοχοθεσίας για ένα τεχνολογικό επίπεδο στο οποίο θα μπορούν να δημιουργούνται αυτοματοποιημένα συστήματα λήψης σύνθετων αποφάσεων και διεκπεραίωσης των αντίστοιχων ενεργειών χωρίς διαρκή ανθρώπινη παρέμβαση. Αυτή η αποστασιοποίηση της ανθρώπινης ενέργειας από τη διαδικασία απόφασης και εκτέλεσης από τα υπολογιστικά συστήματα ανάγεται σε κρίσιμο στοιχείο στην εννοιολογική χαρτογράφηση της τεχνητής νοημοσύνης καθώς όσο πιο απομακρυσμένο είναι το εξαγόμενο αποτέλεσμα της εκάστοτε υπολογιστικής διαδικασίας από τον άνθρωπο πίσω από αυτήν, τόσο λιγότερο προβλέψιμο γίνεται για αυτόν και ως εκ τούτου τόσο περισσότερη

⁵⁵ Για την έννοια της πρωτοτυπίας βλ. παρακάτω

⁵⁶ Σύμφωνα με την περιγραφή της πατέντας στην αίτηση καταχώρισής της ο.π., «*The program is provided with an input file of poems written by a human author or authors. It analyzes these poems and creates a word-sequence model based on the poems it has just read. It then writes original stanzas of poetry using the model it has created[...]that will have a similar style to the poem(s) originally analyzed and contained in the author analysis model, but will be original poetry generated by the process*»

⁵⁷ Συγκεκριμένα επρόκειτο για ένα τεστ τύπου Turing (*Turing test*), τεστ που επινόησε ο μεγάλος Βρετανός μαθηματικός Alan Turing το 1950 για την αναγνώριση των ευφών μηχανών, ο οποίος θεωρείται και ο πατέρας της τεχνητής νοημοσύνης

⁵⁸ Αναλυτικά στον ιστότοπο www.kurzweilcyberart.com

αυτόνομο αναδεικνύεται το υπολογιστικό λογισμικό-σύστημα ή μηχανή. Ως εκ τούτου, ο ανθρώπινος παράγοντας ανάγεται σε κριτήριο κατηγοριοποίησης των συστημάτων AI, αναλόγως του βαθμού εξάρτησής τους από αυτόν. Διακρίνονται έτσι -με κριτήριο το εύρος πεδίου- δύο μεγάλες γενικές κατηγορίες AI, η περιορισμένη και η ισχυρή τεχνητή νοημοσύνη⁵⁹.

Η περιορισμένη τεχνητή νοημοσύνη (*narrow artificial intelligence*) είναι η πιο συνήθης μορφή με την οποία ερχόμαστε σε καθημερινή επαφή στο σύγχρονο κόσμο. Οι περισσότερες «έξυπνες» συσκευές και διαδικτυακές υπηρεσίες που χρησιμοποιούμε διαθέτουν εφαρμογές περιορισμένης τεχνητής νοημοσύνης ενώ σε αυτήν στηρίζονται και τα περισσότερα και πιο συνηθισμένα -προς το παρόν τουλάχιστον-ηλεκτρονικά εργαλεία κατάρτισης προφίλ (*profiling*). Το περιορισμένο της ισχύος της οφείλεται στην ισχυρή εξάρτησή της από τον ανθρώπινο παράγοντα, ο οποίος και καθορίζει τον αλγόριθμο επιλογής αντίδρασης και γνωρίζει εν πολλοίς τα αποτελέσματά του, με άλλα λόγια προγραμματίζει τη λειτουργία του συστήματος χωρίς περιθώριο ανάπτυξης «αυτόνομης» δραστηριότητας από μεριάς του.

Στον αντίποδα της περιορισμένης τεχνητής νοημοσύνης βρίσκεται η γενική ή καθολική ισχυρή τεχνητή νοημοσύνη (*general AI*), η εξελιγμένη δηλαδή τεχνητή νοημοσύνη που προσιδιάζει με τη μεγαλύτερη δυνατή ακρίβεια στην ανθρώπινη εγκεφαλική λειτουργία, εμφανίζοντας ικανότητα αυτονομίας, αυτόνομης λήψης αποφάσεων ακόμα και στοχοθεσίας (!). Ο χαρακτηρισμός της ως γενική προκύπτει από τη θεωρητική δυνατότητα αυτών των συστημάτων ισχυρής τεχνητής νοημοσύνης να ανταποκρίνονται σε ένα γενικευμένο έργο -χωρίς δηλαδή περιορισμό πεδίου- ωσάν να ήταν άνθρωποι, αντιμετωπίζοντας τις απαιτήσεις με κοινή λογική, χρησιμοποιώντας όλες τις γνωστικές και αισθητηριακές ικανότητες του ανθρώπου. Πρόκειται για μια ιδανική μορφή τεχνητής νοημοσύνης, για μια πιστή προσομοίωση του ανθρώπινου εγκεφάλου που δεν έχει καταστεί ευρέως εφικτή ακόμα, τουλάχιστον σε απόλυτα επιθυμητά μεγέθη ενώ οι επεξεργαστικές ικανότητές της, όπως προδιαγράφονται από τους αισιόδοξους ρομποτιστές ή τους απαισιόδοξους θεωρητικούς επικριτές της, γεννούν από ζωνρό διάλογο έως έντονο προβληματισμό και ανησυχία για το μέλλον του ανθρώπινου πολιτισμού όπως τον ξέρουμε.

Μια ακόμα διάκριση των συστημάτων τεχνητής νοημοσύνης -με κριτήριο τη μέθοδο ανάπτυξης των εφαρμογών της- είναι η συμβολιστική και η διασυνδετική τεχνητή νοημοσύνη. Η συμβολιστική τεχνητή νοημοσύνη (*symbolic AI*), επίσης γνωστή ως GOF AI (*Good Old-Fashioned AI*), αναφέρεται σε εφαρμογές και μεθόδους AI βασισμένες σε επαγωγικό

⁵⁹ Βλ. Τάσση, «Η εποχή της Τεχνητής Νοημοσύνης», ΔιΜΕΕ, τ.4/2018, σελ. 484επ.

συλλογισμό και λογική. Το σύστημα δηλαδή τροφοδοτείται με σύνολα κανόνων και μοντέλα δεδομένων δυνάμει των οποίων μπορεί να επεξεργάζεται νέα δεδομένα και να αποκλείει τις επιλογές που δεν ταιριάζουν με το εκάστοτε ζητούμενο. Οι μέθοδοι αυτοί της «κλασσικής» τεχνητής νοημοσύνης είναι ιδιαίτερα δημοφιλείς σε συστήματα σχεδιασμού στρατηγικών και επίλυσης προβλημάτων, ωστόσο παρουσιάζουν έντονη εξάρτηση από τον ανθρώπινο παράγοντα και τον προγραμματισμό τους από αυτόν, γεγονός που αφήνει μηδαμινά περιθώρια για την ανάπτυξη αυτονομίας.

Η διασυνδεδετική τεχνητή νοημοσύνη (*connectionist AI*) είναι ουσιαστικά η εξέλιξη της τεχνητής νοημοσύνης αποτελώντας το έδαφος του επιστημονικού οράματος για μια γενική, ισχυρή, ενεργητική τεχνητή νοημοσύνη με πλήρη αυτονομία. Οι δημοφιλέστερες μέθοδοι διασυνδεδετικής AI περιλαμβάνουν αλγοριθμική εκπαίδευση (*algorithmic training*) και σχηματισμό τεχνητών νευρωνικών δικτύων (*artificial neuron networks – ANN*). Πρόκειται για πολυεπίπεδη λειτουργία κατά την οποία τα εισαγόμενα δεδομένα διέρχονται από πολλαπλούς κόμβους (νευρώνες) σε καθένα από τους οποίους υφίστανται επεξεργασία πριν μεταφερθούν στον επόμενο. Το ιδιαίτερα ενδιαφέρον στοιχείο και ειδοποιός διαφορά της διασυνδεδετικής τεχνητής νοημοσύνης είναι το ότι ο χρήστης/προγραμματιστής δεν τροφοδοτεί το σύστημα με κανονιστικά σύνολα παρά με μεγάλα «πακέτα» δεδομένων (*data set*), μέσα από τα οποία αυτό εκπαιδεύεται «ανακαλύπτοντας» ουσιαστικά μόνο του τους κανόνες που τα διέπουν. Το σύστημα δηλαδή με την τεχνική της μηχανικής εκμάθησης (*machine learning*) δημιουργεί από μόνο του μοντέλα βασισμένα στη στατιστική ανάλυση των δεδομένων με τα οποία έχει τροφοδοτηθεί και εφαρμογή συντελεστών βαρύτητας από τους εκπαιδευτικούς αλγόριθμους, με το αποτέλεσμα να μην μπορεί να είναι πλήρως προβλέψιμο από πριν. Η προσέγγιση αυτή βασίζεται στην αντίληψη ότι η γνώση αυτή και η διαδικασία απόκτησής της συνδέονται αλληλεπιδραστικά και ότι μέσα από ανοργάνωτη συλλειτουργία και αλληλεπίδραση άνωθεν επεξεργαστικών στοιχείων μπορεί να αναδυθεί μια οργανωμένη σκέψη/δράση.

Είναι χαρακτηριστικό ότι στο παράρτημα της απόφασης της 16.02.2017 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου με την οποία απευθύνει συστάσεις στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή προς ανάληψη ρυθμιστικής πρωτοβουλίας επί του ζητήματος του δικαίου και της ρομποτικής προτείνεται ένας ορισμός του «έξυπνου» αυτόνομου ρομπότ ο οποίος περιλαμβάνει πολλά από τα στοιχεία που αποτελούν μεθόδους ή στόχους της εξελιγμένης διασυνδεδετικής νοημοσύνης. Ο προτεινόμενος ορισμός συνίσταται στην ενδεικτική απαρίθμηση χαρακτηριστικών που θα λειτουργούν παράλληλα ως κριτήρια για τη διάγνωση της αυτονομίας, τα οποία είναι: i) η ικανότητα να αποκτά αυτονομία μέσω αισθητηριακής πρόσληψης του περιβάλλοντος και ανάλυσης των

σχετικών δεδομένων, ii) η ικανότητα να μαθαίνει μέσα από την εμπειρία και τη διάδραση και iii) η ικανότητα να προσαρμόζει τη συμπεριφορά του ανάλογα με το περιβάλλον στο οποίο βρίσκεται⁶⁰.

Σε κάθε περίπτωση η τεχνητή νοημοσύνη αποτελεί ένα δυναμικό πεδίο υπό διαρκή (ανα)διαμόρφωση με τη νομική επιστήμη συχνά να αδυνατεί να παρακολουθήσει τις εξελίξεις της. Μεταξύ των δύο άκρων, της κοινής, περιορισμένης τεχνητής νοημοσύνης που κρύβεται πίσω από τα φίλτρα της ηλεκτρονικής μας αλληλογραφίας ή την προτεινόμενη μουσική σε διαδικτυακές πλατφόρμες όπως το YouTube και το Spotify υπάρχουν μεγάλες γκρίζες ζώνες που περιλαμβάνουν σχεδόν το σύνολο της σύγχρονης προβληματικής περί δικαίου και τεχνητής νοημοσύνης. Πρόκειται για περιπτώσεις «ημι-αυτόνομης» τεχνητής νοημοσύνης, η οποία διακρίνεται από ιδιαίτερα χαλαρό δεσμό μεταξύ ανθρώπινου αιτίου και αιτιατού προϊόντος, δημιουργώντας μια απόκλιση ή υπερκέραση -μέχρι ορισμένο βαθμό τουλάχιστον- των στόχων προγραμματισμού της η οποία και οδηγεί στο απρόβλεπτο του παραγόμενου αποτελέσματος. Στις ζώνες αυτές απαντώνται και πολλές από τις περιπτώσεις «δημιουργικών» ΑΙ που αποτελούν αντικείμενο εξέτασης της παρούσας εργασίας και θα μας απασχολήσουν παρακάτω. Για αυτόν ακριβώς τον σκοπό και σε κάθε περίπτωση έχει σημασία να κατανοήσουμε «πώς μαθαίνουν οι μηχανές» καθώς η μηχανική εκμάθηση είναι το βασικότερο και κρίσιμο εργαλείο ανάπτυξης των συστημάτων τεχνητής νοημοσύνης, ιδίως αυτών που παρουσιάζουν νομικό ενδιαφέρον υπό το πρίσμα της παρούσας προβληματικής.

2. Τα συστήματα ΑΙ ως δημιουργοί - Μελέτη περιπτώσεων (Creative AIs - Case Studies)

2.1 Τεχνητή νοημοσύνη και δημιουργικότητα

Όπως προκύπτει από την ανωτέρω εννοιολογική ανάλυση με τον όρο τεχνητή νοημοσύνη αναφερόμαστε σε υπολογιστικά συστήματα ή/και μηχανές που παρουσιάζουν με τον ένα ή τον άλλο τρόπο ανθρωποειδή συμπεριφορά, υπό την έννοια ότι εκτελούν πράξεις που υπό κανονικές συνθήκες -εκτελούμενες δηλαδή από άνθρωπο- απαιτούν ανθρώπινη ευφυΐα. Η ευφυΐα ωστόσο δεν είναι μια μονοδιάστατη έννοια ενώ δεν υπάρχει συγκεκριμένο ή απόλυτο μέτρο ποιοτικού τουλάχιστον προσδιορισμού της⁶¹. Μπορεί να συνίσταται στη λογική ανάλυση καταστάσεων προς ανεύρεση λύσης ενός συγκεκριμένου προβλήματος ή στη δημιουργικότητα που οδηγεί στην παραγωγή ενός καλλιτεχνικού έργου. Ως εκ τούτου η δημιουργικότητα γίνεται αντιληπτή

⁶⁰ Απόφαση της 16.02.2019 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου - Συστάσεις προς την Ευρωπαϊκή Επιτροπή προς ανάληψη ρυθμιστικής πρωτοβουλίας σχετικά με το Δίκαιο και τη Ρομποτική (2015/2103), διαθέσιμη σε http://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2017-0051_EN.html

⁶¹ Camara F., “Creativity and Artificial Intelligence”, Mouton de Gruyter 2007, σελ.10

ως η μία από τις πολλές διαφορετικές πτυχές όχι μόνο της προσωπικότητας του ατόμου αλλά και της ανθρώπινης ευφυΐας. Δεδομένου δε ότι -όπως φάνηκε και στο εισαγωγικό του παρόντος μέρους παράδειγμα αλλά και θα καταδειχθεί αναλυτικότερα κατωτέρω- η τεχνητή νοημοσύνη ήδη επιδεικνύει αξιοσημείωτες ικανότητες καλλιτεχνικής δημιουργίας και παραγωγής, η αποσαφήνιση της αόριστης έννοιας της δημιουργικότητας ως στοιχείου νοημοσύνης αναδεικνύεται κρίσιμη.

Στην ψυχολογική επιστήμη η δημιουργικότητα ορίζεται ως η τάση των ανθρώπων προς παραγωγή ή/και αναγνώριση ιδεών που μπορεί να είναι χρήσιμες στις διαπροσωπικές σχέσεις και στην επικοινωνία τους με άλλους ανθρώπους, στην επίλυση επιστημονικών ή άλλων προβλημάτων, όπως και στην ψυχαγωγία δια της παραγωγής καλλιτεχνικών, μουσικών, λογοτεχνικών κλπ. έργων. Ενέχει δηλαδή η δημιουργικότητα στοιχεία καινοτομίας και χρησιμότητας. Ωστόσο αντιστοίχως με τον προσδιορισμό του επιθυμητού δημιουργικού ύψους ως κριτηρίου πρωτοτυπίας στο κλασσικό δίκαιο της πνευματικής ιδιοκτησίας⁶² έτσι και εδώ ο προσδιορισμός του επιθυμητού επιπέδου καινοτομίας και χρησιμότητας είναι δυσεπίτευκτος.

Οι ίδιες δυσκολίες παρουσιάζονται και κατά τη χαρτογράφηση της δημιουργικότητας των συστημάτων τεχνητής νοημοσύνης. Προκειμένου ένα σύστημα τεχνητής νοημοσύνης να χαρακτηριστεί «δημιουργικό» θα πρέπει να στοχεύει και να είναι σε θέση να παράξει αποτελέσματα αποδεκτά στο πλαίσιο της λειτουργίας που εκτελεί τα οποία όμως δεν είναι απλώς αναπαραγωγές αποτελεσμάτων που το σύστημα «γνωρίζει»⁶³. Και σε αυτό το πεδίο ωστόσο της δημιουργικής υπολογιστικής και της τεχνητής νοημοσύνης η δημιουργικότητα ανάγεται σε ζήτημα κλίμακας για παράδειγμα και όπως έχει προαναφερθεί, η ικανότητα πολυεπίπεδης λογικής αντίδρασης ή η ικανότητα μετάβασης από πεδίο σε πεδίο (*field-to-field*) χωρίς να απαιτείται προγραμματισμός λογίζονται ως ενδείξεις ιδιαίτερα υψηλής δημιουργικότητας, μιας δημιουργικότητας αιχμής.

Όπως δε συνάγεται από τη γενικότερη θεωρία και επιστήμη της τεχνητής νοημοσύνης για την κατάφαση υπέρ της δημιουργικότητας ενός συστήματος ΑΙ απαιτείται κάποιος βαθμός κριτικής ικανότητας και κι ένα ελάχιστο επίπεδο τυχαιότητας της εκάστοτε λαμβανόμενης απόφασης. Εδώ περιπλέκεται το ζήτημα της δημιουργικής τεχνητής νοημοσύνης καθώς πρόκειται για αρετές που τα συστήματά της -τουλάχιστον με τη σύγχρονη τεχνολογική στάθμη- μπορούν να

⁶² Βλ. παραπάνω υπό Α.4

⁶³ Camara, ο.π., σελ.36-37

επιδείξουν μέχρις ενός περιορισμένου σημείου⁶⁴. Τα συστήματα τεχνητής νοημοσύνης τροφοδοτούνται με δεδομένα, γνώσεις και εμπειρίες προκειμένου να «δημιουργήσουν» και αυτά ακριβώς τα δεδομένα συνιστούν τα όρια της δημιουργίας τους. Για παράδειγμα ένα λογισμικό παραγωγής πινάκων ζωγραφικής το οποίο έχει τροφοδοτηθεί με ένα σύνολο δεδομένων για την συνήθη ανατομία του ανθρώπινου σώματος δεν θα μπορεί –βασισμένο μόνο στα συγκεκριμένα δεδομένα- να συλλάβει και να ζωγραφίσει έναν μονόχειρα γιατί η εικόνα του για το ανθρώπινο σώμα περιλαμβάνει δύο χέρια. Ένα λογισμικό λογοτεχνικής συγγραφής δεν θα μπορέσει να εμβυθύνει συναισθηματικά στις ζωές των χαρακτήρων που δημιουργεί πέρα από τα δεδομένα που του έχουν δοθεί. Με απλά λόγια τα συστήματα τεχνητής νοημοσύνης δεν μπορούν (ακόμα τουλάχιστον) να φανταστούν από μόνα τους πράγματα και καταστάσεις που δεν γνωρίζουν.

Προς κάλυψη αυτού του κενού της φαντασίας και της συναισθηματικής νοημοσύνης που αποτελούν τα ισχυρότερα διαχωριστικά μεταξύ των ανθρώπων και των μηχανικών δημιουργών βαδίζει σειρά πειραμάτων μέσω των οποίων επιχειρείται η ανάπτυξη των εμπειρικών αισθήσεων των συστημάτων AI. Σύμφωνα με τις υπάρχουσες ενδείξεις, ρομποτικά συστήματα ζωγραφικής φαίνεται να μπορούν να επηρεασθούν από τους ήχους του περιβάλλοντος ή ακόμα και τα οπτικά ερεθίσματα των πινάκων που ζωγραφίζουν⁶⁵. Ενδεικτική αυτής της προσέγγισης είναι άλλωστε και η συμπερίληψη από το Ευρωκοινοβούλιο της ικανότητας αυτοδιδασχίας με διαδραστικές και εμπειρικές μεθόδους στα κριτήρια για τον ορισμό του προηγμένου «έξυπνου» ρομπότ⁶⁶.

Το κατά πόσο η συναισθηματική νοημοσύνη και η ικανότητα αυτεπίγνωσης συνιστούν προϋποθέσεις χαρακτηρισμού ενός συστήματος AI ως δημιουργικού έχει διχάσει τους ερευνητές και εκφεύγει των ορίων της παρούσας εργασίας. Άλλωστε μικρό πρακτικό ενδιαφέρον έχει προς το παρόν καθώς το ζήτημα φαίνεται να ξεπερνάει τα μέχρι σήμερα γνωστά όρια της τεχνητής νοημοσύνης. Ρυθμιστικό ενδιαφέρον παρουσιάζει περισσότερο η σύνδεση της τυχαιότητας κατά τη λήψη της δημιουργικής απόφασης με τον βαθμό αυτονομίας και ανεξαρτησίας του συστήματος AI που απαιτείται για να έχουμε μια νομικά ενδιαφέρουσα μορφή τεχνητής νοημοσύνης. Η κλίμακα της αυτονομίας είναι που καθορίζει και το κατά πόσο δημιουργικό θα θεωρηθεί ένα σύστημα τεχνητής νοημοσύνης. Σε χαμηλά έως ανύπαρκτα επίπεδα αυτονομίας υπερισχύει ο εργαλειακός χαρακτήρας των υπολογιστικών μηχανών, οι οποίες θεωρούνται απλώς τεχνολογικά βοηθήματα στη δημιουργική διαδικασία που διεκπεραιώνει ο άνθρωπος-

⁶⁴ Βλ. Boden M., “The creative mind. Myths and mechanisms”, Psychology Press 2004, σελ. 163

⁶⁵ Βλ. αναλυτικά Moss R., *Creative AI: the robots that would be painters*, <https://newatlas.com/creative-ai-algorithmic-art-painting-fool-aaron/36106/>

⁶⁶ Απόφαση της 16.02.2019 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου - Συστάσεις προς την Ευρωπαϊκή Επιτροπή προς ανάληψη ρυθμιστικής πρωτοβουλίας σχετικά με το Δίκαιο και τη Ρομποτική, βλ. και ανωτέρω υπό Β.1.1

δημιουργός, ενώ στα υψηλά και ανέφικτα έως σήμερα επίπεδα, τα συστήματα τεχνητής νοημοσύνης θα είναι ικανά να δημιουργούν με ελάχιστο ή και μηδενικό ανθρώπινο παράγοντα εμπλεκόμενο. Στο μεσαίο όμως τμήμα της κλίμακας, όπου συνυπάρχουν δημιουργικά η ανθρώπινη και η τεχνητή νοημοσύνη βρίσκονται όλες οι περιπτώσεις γκριζας ζώνης που μας απασχολούν και εγείρουν ερωτήματα ρυθμιστικής επάρκειας.

2.2 Συστήματα AI και εικαστική δημιουργία

i)The Next Rembrandt

Το 2016, περίπου 350 χρόνια μετά το θάνατο του διάσημου Ολλανδού ζωγράφου Rembrandt Harmenszoon van Rijn, μια ομάδα ειδικών τέχνης, επιστημόνων και μηχανικών χρηματοδοτούμενη από τον ασφαλιστικό κολοσσό ING και υπό τον συντονισμό της διαφημιστικής εταιρείας J. Walter Thompson παρουσίασαν έναν νέο Rembrandt στο Άμστερνταμ. Συγκεντρώνοντας 346 αυθεντικούς πίνακες του Ολλανδού ζωγράφου διαμόρφωσαν ένα «πακέτο» δεδομένων (*data set*) ανέπτυξαν ένα λογισμικό που αφενός εξισορρόπησε την ποιότητα όλων των δεδομένων τα οποία προέρχονταν από διαφορετικές πηγές, αφετέρου ανέλυσε τη γεωμετρία, τη σύνθεση και τις τεχνικές των πινάκων με σκοπό να «γνωρίσει» και να «κατανοήσει» τον Rembrandt. Τα χαρακτηριστικά των προσώπων στους πίνακες αναλύθηκαν διεξοδικά με αλγόριθμο αναγνώρισης προσώπου, ομαδοποιούμενα σε κατηγορίες από τις οποίες εξήχθησαν οι αναλογίες που χρησιμοποιούσε ο ζωγράφος στις προσωπογραφίες του. Με βάση τα σχηματιζόμενα μοτίβα το λογισμικό δημιούργησε ένα νέο πορτρέτο όμοιου τύπου και τεχνικής με αυτόν που θα χρησιμοποιούσε ο Rembrandt, το οποίο ολοκληρώθηκε με τη χρήση εκτυπωτή τρισδιάστατης εκτύπωσης (*3D printer*)⁶⁷. Το θέμα δε της προσωπογραφίας (Καυκάσιος άντρας 30-40 ετών, με μαύρα ρούχα και καπέλο, στραμμένος προς τα δεξιά) υπαγορεύθηκε -σύμφωνα με την επιστημονική ομάδα- από το λογισμικό επεξεργασίας των δεδομένων και δεν προαποφασίστηκε με την εμπλοκή ανθρώπινου παράγοντα καθ' οιονδήποτε τρόπο⁶⁸. Ο πίνακας *The Next Rembrandt* ένα από τα διασημότερα καλλιτεχνικά έργα που έχει παραχθεί από λογισμικό τεχνητής νοημοσύνης με τεράστιο οικονομικό

⁶⁷ Εφαρμογή αναλυτικής τεχνητής νοημοσύνης χρησιμοποιήθηκε και κατά τη διαδικασία της εκτύπωσης, καθώς έπρεπε να αναλυθεί η ποιότητα των πινελιών του Rembrandt, ούτως ώστε το παραγόμενο αποτέλεσμα να είναι συνεπές και ως προς αυτό το στοιχείο της τεχνικής. Αναλυτικά για τη διαδικασία δημιουργίας του έργου βλέπε σχετικό video documentary *The Next Rembrandt*, διαθέσιμο σε <https://www.youtube.com/watch?v=IuygOYZ1Ngo>

⁶⁸ Βλ. σχετικά συνέντευξη με μέλη της ομάδας του έργου και στελέχη της συντονίστριας διαφημιστικής εταιρείας διαθέσιμη σε <https://medium.com/@DutchDigital/the-next-rembrandt-bringing-the-old-master-back-to-life-35dfb1653597>

αποτύπωμα⁶⁹ και έχει ήδη αποκτήσει παγκόσμια φήμη αριστουργήματος. Πρόκειται ίσως για το πρώτο διάσημο πρωτότυπο δημιουργικό αποτέλεσμα με αυταπόδεικτη καλλιτεχνική, συμβολική και οικονομική αξία που έχει προκύψει από έναν δημιουργικό αλγόριθμο και ανοίγει με αξιώσεις τη συζήτηση για την τύχη αντίστοιχων καλλιτεχνικών έργων στους κόλπους του δικαίου της πνευματικής ιδιοκτησίας.

ii) *Painting Robots*

Μια από τις αρχικές ιδέες πίσω από το project *The Next Rembrandt* ήταν να χρησιμοποιηθεί κάποια ρομποτική εφαρμογή που -εκτός όλων των άλλων και βασισμένη σε σαρώσεις και ανάλυση των αυθεντικών πινάκων-δεδομένων- θα μιμείτο και την κίνηση του βραχίονα και του πινέλου του ζωγράφου. Οι ρομποτικοί ζωγράφοι έχουν αναδειχθεί σε μια ιδιαίτερα δημοφιλή εφαρμογή δημιουργικής τεχνητής νοημοσύνης, με το ειδοποιό τους χαρακτηριστικό να έγκειται στην άμεση σύνδεση της αισθητηριακής εμπειρίας (κυρίως της όρασης αλλά και της ακοής) με τη λήψη της δημιουργικής απόφασης σχετικά με την κατεύθυνση και την ένταση της κίνησης του χρωστήρα.

Το 2009 επιστημονικοί ερευνητές στο πανεπιστήμιο της Κωνσταντίας στη Γερμανία ανέπτυξαν έναν ρομποτικό ζωγραφικό βραχίονα εφοδιασμένο με έναν ειδικό σένσορα που επέτρεπε στο λογισμικό του να μετράει την απόσταση από τον καμβά και ως εκ τούτου να προσαρμόζει το στίλ και την τεχνική του. Το σύστημα *e-David* σχεδιάστηκε με σκοπό να μιμηθεί τη δημιουργική διαδικασία του ανθρώπου – ζωγράφου, αντλώντας από μια δεξαμενή προ-προγραμματισμένων τεχνικών κινήσεων του χρωστήρα, αναπαράγοντας ωστόσο το συγκεκριμένο έργο ζωγραφικής που του δινόταν ως δεδομένο εισόδου.

Τα πρώτα σπέρματα ύπαρξης όμως του ρομποτικού ζωγράφου είναι παλαιότερα απ' όσο θα φανταζόταν κανείς καθώς ήδη από το 1974 ο καθηγητής του πανεπιστημίου της Καλιφόρνια Harold Cohen ξεκίνησε να δουλεύει πάνω σε ένα project αυτοματοποιημένης ζωγραφικής, το οποίο ονόμασε *AARON*. Το *AARON* βρέθηκε σε θέση να συλλάβει την τρισδιάστατη ύπαρξη στον χώρο και ήδη από τη δεκαετία του 1990 παράγει έργα διαφορετικών τεχνοτροπιών και χρωματικής παλέτας. Το εντυπωσιακό δε είναι ότι ο δημιουργός του δεν τροφοδότησε το *AARON* με ήδη υπάρχοντα έργα τέχνης ως δεδομένα εισόδου -όπως η επιστημονική ομάδα του *Next Rembrandt*- αλλά με ομάδες περιγραφικών δεδομένων. Ως εκ τούτου τα έργα που παράγει

⁶⁹ Για το project *The Next Rembrandt* έχουν γραφτεί σε περιοδικά και εφημερίδες πάνω από 2.000 άρθρα ενώ η αξία του σε μεγέθη επικοινωνίας (*media value*) αποτιμάται στα 12,5 εκατ. ευρώ

το AARON είναι -και θεματολογικά- εντελώς απρόβλεπτα, περιοριζόμενα μόνο από έλλειψη φαντασίας του. Το AARON είναι ίσως το διασημότερο σύστημα ρομποτικής ζωγραφικής, με έργα του να έχουν βρει στέγη σε μεγάλα μουσεία και ιδιωτικές συλλογές παγκοσμίως⁷⁰.

Από τα ανωτέρω παραδείγματα συμπεραίνουμε ότι τα συστήματα τεχνητής νοημοσύνης είναι σε θέση -και προϊόντος του χρόνου όλο και πιο εξελιγμένα- να παράξουν έργα τέχνης που αντιμετωπίζονται με παρόμοιο -αν όχι πανομοιότυπο- τρόπο με κλασσικά ζωγραφικά έργα που έχουν δημιουργηθεί από άνθρωπο, έργα ικανά να προκαλέσουν θαυμασμό και συγκίνηση, να γίνουν αντικείμενο απόλαυσης και πολλαπλής οικονομικής εκμετάλλευσης, γεγονός που με τη σειρά του εγείρει το αίτημα για την ένταξή τους σε κάποιο ρυθμιστικό πεδίο.

2.3 Συστήματα AI και μουσική σύνθεση

i)Emily Howell

Η εφαρμογή της τεχνητής νοημοσύνης στο μουσικό πεδίο ξεκίνησε ήδη από τη δεκαετία του 1980, άρρηκτα συνδεδεμένη με την άνοδο της ηλεκτρονικής μουσικής και πειραματισμό που διέκρινε την μουσική δημιουργία εκείνη την εποχή. Ο Αμερικανός συγγραφέας, μουσικός και επιστήμονας David Cope υπήρξε από τους πρώτους που ασχολήθηκαν με την αλγοριθμική μουσική αναπτύσσοντας ένα λογισμικό μουσικής παραγωγής μέσω διαδραστικής αλληλεπίδρασης μουσικής και γλώσσας, το οποίο βάφτισε *Emily Howell*. Ο Cope τροφοδοτούσε το σύστημα με επιλεγμένα μουσικά έργα (από Palestrina μέχρι Rachmaninov μέχρι και προηγούμενες ηχογραφήσεις του ίδιου του λογισμικού) με σκοπό την παραγωγή νέων, πρωτότυπων συνθέσεων βασισμένων στα μουσικά δεδομένα εισόδου. Παρότι τα δημιουργικά αποτελέσματα του *Emily Howell* ήταν βασισμένα σε μια διαδικασία μηχανικής εκπαίδευσης, η συμβολή του ανθρώπινου παράγοντα (του Cope) που επέλεξε τα δεδομένα και επεξεργάστηκε το τελικό αποτέλεσμα ήταν τέτοιου μεγέθους που τοποθετεί το σύστημα αυτό σχετικά χαμηλά στην κλίμακα της αυτονομίας⁷¹.

⁷⁰ Αναλυτικότερα για το AARON στον ιστότοπο <https://newatlas.com/creative-ai-algorithmic-art-painting-fool-aaron/36106/>

⁷¹ Βλ. αναλυτικά Cope David, Recombinant Music Composition Algorithm and Method of Using the Same, U.S. Patent No. 7.696.426, Washington DC: U.S. Patent and Trademark Office

ii) *FlowComposer*

Σχετικά πρόσφατα το μουσικό σύστημα τεχνητής νοημοσύνης της Sony *FlowComposer*⁷² βρέθηκε σε θέση να παράγει πρωτότυπες ρεαλιστικές συνθέσεις διαφορετικού μουσικού ύφους, κατ' επιλογή του χρήστη (*on demand*). Εκκινώντας από μια βάση 13.000 συνθέσεων διαφορετικών στιλ (από jazz και pop μέχρι ethnic κι από Cole Porter μέχρι Bob Dylan) και δημιουργών το *FlowComposer* μπορεί, μετερχόμενο τεχνικές και μεθόδους βαθιάς μηχανικής εκμάθησης (*deep machine learning*), να συνθέσει μια πρωτότυπη μελωδία του μουσικού ύφους που θα ορίσει με την επιλογή του ο χρήστης. Το μουσικό αυτό αποτέλεσμα μπορεί δε προαιρετικά να υποστεί ανθρώπινη επεξεργασία προκειμένου να τελειοποιηθεί και να αξιοποιηθεί όπως οποιοδήποτε άλλο μουσικό έργο. Για παράδειγμα, το “Daddy’s Car”⁷³, μια pop σύνθεση στο στιλ του διάσημου βρετανικού συγκροτήματος Beatles, συνδημιουργία του *FlowComposer* και του Γάλλου μουσικοσυνθέτη Benoit Carre αποδόθηκε ζωντανά τον Σεπτέμβριο του 2016 στο Gaité Lyrique Concert Hall στο Παρίσι σε συναυλία του τελευταίου⁷⁴. Πρόκειται δηλαδή για μια καθαρόαιμη περίπτωση έργου συνεργασίας μεταξύ της εφαρμογής της τεχνητής νοημοσύνης και του ανθρώπου-μουσικού-χρήστη, η ρύθμιση της οποίας επίσης ζητάει υπαγωγή σε κάποιο ρυθμιστικό σχήμα του δικαίου της πνευματικής ιδιοκτησίας.

iii) *AIVA*

Το σύστημα τεχνητής νοημοσύνης *AIVA*⁷⁵ (*AIVA – The Artificial Intelligence music composer*) είναι ένα από τα πιο εξελιγμένα συστήματα τεχνητής μουσικής σύνθεσης, με μεγάλο δημιουργικό εύρος, καθώς μπορεί να συνθέσει από μουσική για διαφημιστικά spots και video games μέχρι πιο απαιτητική μουσική για soundtracks. Βασισμένο σε παρόμοιες μεθόδους μηχανικής εκμάθησης με το *FlowComposer*, είναι το πρώτο σύστημα δημιουργικής τεχνητής νοημοσύνης παγκοσμίως που έχει αναγνωριστεί ως δημιουργός/συνθέτης από εταιρεία συλλογικής διαχείρισης δικαιωμάτων δημιουργών (τη γαλλική εταιρεία συλλογικής διαχείρισης δικαιωμάτων συγγραφέων και συνθετών SACEM – Société des Auteurs, Compositeurs et Editeurs de Musique)⁷⁶, γεγονός που του δίνει δυνατότητες που προσιδιάζουν ακόμα και σε εξουσίες του ηθικού δικαιώματος, ιδίως με τη μνεία του ονόματος του δημιουργού στα

⁷² <https://www.flow-machines.com/history/projects/flowcomposer-composing-with-ai/>

⁷³ https://www.youtube.com/watch?v=L5HZ_b05W7o

⁷⁴ <https://www.youtube.com/watch?v=JkFKafu8Tfc>

⁷⁵ <https://www.aiva.ai>

⁷⁶ Βλ. σχετικά δημοσιεύματα στον Τύπο, <https://aibusiness.com/aiva-is-the-first-ai-to-officially-be-recognised-as-a-composer/> (τελ.επισκ.27.09.2019)

αντίτυπα του έργου και σε κάθε δημόσια χρήση αυτού, η οποία απορρέει από την εξουσία αναγνώρισης της πατρότητας⁷⁷.

Φυσικά η εκπροσώπηση από μια εταιρεία συλλογικής διαχείρισης δεν συνεπάγεται εξίσωση του συστήματος τεχνητής νοημοσύνης με το φυσικό πρόσωπο του δημιουργού του δικαίου της πνευματικής ιδιοκτησίας, ιδίως δε υπό τα αυστηρά πλαίσια του ηπειρωτικού δικαίου, ούτε ότι αποκτάει αυτομάτως νομική οντότητα ή τη λεγόμενη «ηλεκτρονική» προσωπικότητα. Άλλωστε και η αναγνώριση του λογισμικού από τη SACEM ως δημιουργού λογικό είναι να συνεπάγεται κάποια σύμβαση εκπροσώπησης με την εταιρεία ανάπτυξης του λογισμικού (*Aiva Technologies*) καθώς φυσικά το σύστημα τεχνητής νοημοσύνης δεν έχει δικαιοπρακτική ικανότητα. Πρόκειται ωστόσο αναμφίβολα για ένα γεγονός ισχυρού συμβολισμού που δημιουργεί προϋποθέσεις αναγνώρισης των συστημάτων AI ως *de facto* δημιουργών.

2.3 Συστήματα AI και λογοτεχνική παραγωγή

i) BRUTUS – The Silicon Author

Το σύστημα λογοτεχνικής δημιουργικής τεχνητής νοημοσύνης *BRUTUS* είναι από τα διασημότερα και πιο πολυαναφερόμενα δημιουργικά AIs, ίσως το πρώτο τελειοποιημένο AI λογοτεχνικής παραγωγής. Ξεκίνησε να αναπτύσσεται το 1991 από τον καθηγητή γνωσιολογίας Selmer Bringsjord σε συνεργασία με τον μόνιμο επιστημονικό συνεργάτη της IBM David Ferucci. Το *BRUTUS* τροφοδοτήθηκε με έργα του Marcel Proust, του James Joyce και του Franz Kafka και με έναν μαθηματικό αλγόριθμο εννοιολογικής περιγραφής, βάσει του οποίου σε ορίζοντας πενταετίας το *BRUTUS* ήταν σε θέση να αναγνωρίζει την έννοια της προδοσίας και να παράγει καινούριες πρωτότυπες ιστορίες 500 λέξεων με αυτό το θέμα (εξού και η ονοματοδοσία του).

Το 1998 με το *BRUTUS* να έχει ήδη μπει σε τροχιά δημιουργίας ο Bringsjord εξέφρασε την πεποίθησή του ότι στο εγγύς μέλλον η βιομηχανία της ψυχαγωγίας θα στηρίζεται σε μεγάλο βαθμό στα δημιουργικά συστήματα τεχνητής νοημοσύνης, δηλώνοντας ωστόσο ότι δεν πιστεύει ότι η τεχνητή νοημοσύνη θα καταφέρει ποτέ να νικήσει την ανθρώπινη δημιουργία στον τομέα της λογοτεχνίας, καθώς «για μια πραγματικά συναρπαστική ιστορία απαιτείται ουσιαστική και όχι

⁷⁷ Φυσικά το σύστημα AI δεν είναι σε θέση να απαιτήσει αυτήν την αναγνώριση, πράγμα που οδηγεί εκ νέου σε νομικό άτοπο, και ανάγκη ρυθμιστικού προσδιορισμού του προσώπου που θα έχει το δικαίωμα να ασκήσει αυτές τις εξουσίες ακόμα και αν θεωρηθεί ότι τις ασκεί «για λογαριασμό» του AI

απλώς μηχανική εμφάθυση στους χαρακτήρες και την ψυχολογία των ηρώων, την οποία η τεχνητή νοημοσύνη δεν είναι σε θέση να πραγματοποιήσει». Πράγματι η έλλειψη συναισθηματικής νοημοσύνης, η οποία μοιάζει να μην μπορεί να αναπληρωθεί στα συστήματα εξελιγμένης τεχνητής νοημοσύνης (τουλάχιστον με την διαθέσιμη τεχνολογία) είναι αυτή που διαφυλάττει τα κεκτημένα του ανθρωπίνου είδους (και) στον τομέα της πνευματικής δημιουργίας αποκλείοντας προς το παρόν μια πλήρη εξομοίωση των δημιουργικών AIs και των δημιουργών-ανθρώπων. Ωστόσο, η μακρινή προοπτική ενός AI λογοτεχνικής παραγωγής που θα νικούσε την προερχόμενη από άνθρωπο λογοτεχνία φάνηκε να προσεγγίζει την πραγματικότητα, τουλάχιστον υπό τους όρους ενός λογοτεχνικού διαγωνισμού επιστημονικής φαντασίας στην Ιαπωνία.

ii)The Day A Computer Writes a Novel

Η νουβέλα επιστημονικής φαντασίας “*The Day A Computer Writes a Novel*” η οποία διακρίθηκε στον ιαπωνικό λογοτεχνικό διαγωνισμό επιστημονικής φαντασίας Nikkei Hoshi Shinichi απέσπασε μεγάλες μερίδες από το ενδιαφέρον του Τύπου, όταν το 2016 κατάφερε να προκριθεί στο δεύτερο στάδιο του διαγωνισμού αφήνοντας πίσω της εκατοντάδες συμμετοχές βιολογικών συγγραφέων. Χαρακτηριστικό στοιχείο του διαγωνισμού αυτού είναι η προσβασιμότητά του από συστήματα τεχνητής νοημοσύνης, καθώς η ιδιότητα του ανθρώπινου όντος δεν βρίσκεται εντός των προϋποθέσεων συμμετοχής. Συγκεκριμένα από τις 1.450 συμμετοχές που υποβλήθηκαν για το βραβείο του 2016, οι 11 προέρχονταν από πηγές δημιουργικής τεχνητής νοημοσύνης – ωστόσο με εξαίρεση το “*The Day A Computer Writes a Novel*” απορρίφθηκαν όλες από τον πρώτο γύρο. Σημειώτεον ότι κατά τη διάρκεια της εξέτασης από την κριτική επιτροπή τα έργα διατήρησαν την ανωνυμία τους, προκειμένου να επιτευχθεί δίκαιη κρίση.

Δέον να τονιστεί ότι η συνδρομή του ανθρώπινου παράγοντα στην εν λόγω νουβέλα υπήρξε καθοριστική, υπολογιζόμενη μάλιστα περί το 80%⁷⁸, με την επιστημονική ομάδα ανάπτυξης να αποφασίζει τόσο για την πλοκή όσο και για τους χαρακτήρες και τροφοδοτούν με αυτές το σύστημα -μαζί με κανόνες γραμματικής και λεξιλόγιο- ούτως ώστε αυτό να εκτελέσει να κάνει όλες τις απαραίτητες δομικές λειτουργίες και να συγγράψει τη νουβέλα. Σημειώτεον δε ότι το έργο (συν)υπέγραψε ο ερευνητής Hitoshi Matsubara, καθιστώντας έτσι και συμβολικά ακόμα πιο ηχηρή την έστω κατά το ήμισυ ανθρώπινη προέλευση του έργου.

⁷⁸ Βλ. σχετικά δημοσιεύματα στον Τύπο <https://www.latimes.com/books/jacketcopy/la-et-jc-novel-computer-writing-japan-20160322-story.html> (τελ.επισκ.27.09.2019)

Σε κάθε περίπτωση ωστόσο η δυνητική εξέλιξη ενός συστήματος δημιουργικής τεχνητής νοημοσύνης σε τέτοιο βαθμό ποιοτικής προσέγγισης του αποτελέσματος του με ένα προϊόν ανθρώπινης διάνοιας, ιδίως δε στο λογοτεχνικό πεδίο εντυπωσιάζει, ενώ το πραγματικό της προκείμενης περίπτωσης συνυπογράφει τα ερωτήματα σχετικά με την αντιμετώπιση των προϊόντων της δημιουργικής τεχνητής νοημοσύνης ως έργα συνεργασίας ΑΙ και ανθρώπου.

3. Η νομική πρόκληση της δημιουργικής τεχνητής νοημοσύνης

Η παρουσίαση των ανωτέρω παραδειγματικών περιπτώσεων δημιουργικών συστημάτων τεχνητής νοημοσύνης αποδίδει την νομική πρακτική διάσταση του ζητήματος. Ποιος θα έχει το δικαίωμα οικονομικής εκμετάλλευσης του *The Next Rembrandt* ; Θα πρέπει να ζητηθεί άδεια σε περίπτωση αναπαραγωγής του για εμπορικούς σκοπούς ή για τη χρήση του ως βάση παράγωγου έργου ; Είναι τα δημιουργικά αποτελέσματα της δημιουργικής νοημοσύνης έργα συνεργασίας με τον άνθρωπο ή/και τους ανθρώπους πίσω από αυτά; Και ποιο είναι το αποτύπωμα του ανθρώπινου παράγοντα σε όλη αυτή τη διαδικασία ; Πώς προστατεύονται όλα αυτά τα δημιουργικά συστήματα και α αποτελέσματά τους; Μπορεί εν τέλει το υπάρχον δίκαιο της πνευματικής ιδιοκτησίας να ανταποκριθεί στη νέα αυτή ιδιαίτερη κατηγορία έργων ή χρειάζονται νέες ρυθμιστικές και νομοθετικές πρωτοβουλίες ;

Επιχειρώντας μια ομαδοποίηση των νομικών ζητημάτων που ανακύπτουν από τη δημιουργική τεχνητή νοημοσύνη στα εδάφη του δικαίου της πνευματικής ιδιοκτησίας μπορούμε να διακρίνουμε τις εξής βασικές προβληματικές:

- i) το κατά πόσο τα δημιουργικά αποτελέσματα της δημιουργικής τεχνητής νοημοσύνης μπορούν να θεωρηθούν έργα υπό το δίκαιο της πνευματικής ιδιοκτησίας
- ii) το αν είναι ανεκτή η θεώρηση των συστημάτων τεχνητής νοημοσύνης ως δημιουργών υπό το δίκαιο της πνευματικής ιδιοκτησίας
- iii) σε περίπτωση αρνητικής απάντησης στα παραπάνω η ρύθμιση της ιδιοκτησίας τους ως διανοημάτων
- iv) το ζήτημα της υποκειμενικής ευθύνης για παραβιάσεις του δικαίου της πνευματικής ιδιοκτησίας

Στο αμέσως επόμενο τρίτο και τελευταίο μέρος θα εξεταστούν οι ανωτέρω προβληματικές, επιχειρώντας την υπαγωγή της δημιουργικής τεχνητής νοημοσύνης στο υπάρχον δίκαιο της

πνευματικής ιδιοκτησίας με σκοπό να διαπιστωθεί ο βαθμός της συμβατότητας ή/και της επάρκειάς του καθώς και την αναγκαιότητα τυχόν προσαρμογής του.

ΜΕΡΟΣ ΤΡΙΤΟ: ΑΠΑΝΤΩΝΤΑΣ ΣΤΗΝ ΠΡΟΚΛΗΣΗ – ΥΠΑΓΩΓΗ ΤΗΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΗΣ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ ΣΤΟ ΔΙΚΑΙΟ ΤΗΣ ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΗΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ

“Intellectual Property is the oil of 21st century”

Marc Getty, The Economist March 2004

1. Η δημιουργική τεχνητή νοημοσύνη ως υποκείμενο της πνευματικής ιδιοκτησίας

Όπως έχει καταδειχθεί στα πλαίσια της παρούσας η έννοια του δημιουργού είναι ιδιαίτερα κρίσιμη για το δίκαιο της πνευματικής ιδιοκτησίας καθώς η προστασία του βρίσκεται βαθιά εντός του στενού τελεολογικού της πυρήνα. Το κλασσικό δίκαιο της πνευματικής ιδιοκτησίας δεν φαίνεται κατ’ αρχήν να επιτρέπει την υπαγωγή των συστημάτων δημιουργικής τεχνητής νοημοσύνης στην έννοια που επιφυλάσσει για το δημιουργό του πνευματικού έργου. Πράγματι το ελληνικό δίκαιο της πνευματικής ιδιοκτησίας είναι γερά θεμελιωμένο στην αρχή που θέλει ανθρώπινο ον υποκείμενο της πνευματικής ιδιοκτησίας ενώ το αυτό φαίνεται να συμμερίζονται και τα σημαντικότερα νομικά συστήματα διεθνώς⁷⁹. Σε κάθε περίπτωση ωστόσο, υπό το φως της νέας αυτής τεχνολογικής πρόκλησης της τεχνητής νοημοσύνης αξίζει να εξεταστούν αναλυτικά τα επιχειρήματα υπέρ της απόλυτης ισχύος της αρχής του ανθρώπου – δημιουργού, τόσο στην ημεδαπή όσο και στην ενωσιακή αλλά και την αγγλοσαξωνική έννομη τάξη, προκειμένου να διερευνηθούν τα νομικά και ερμηνευτικά όρια της.

1.1 Ο ανθρωποκεντρικός χαρακτήρας του ελληνικού δικαίου της πνευματικής ιδιοκτησίας

Η έννοια του ανθρώπου βρίσκεται βαθιά ριζωμένη στο φιλοσοφικό υπόβαθρο του θεσμού της πνευματικής ιδιοκτησίας, διαπνέοντάς το δίκαιο της σε όλες του τις διαστάσεις. Ήδη από την λεκτική της ρίζα, το επίθετο «πνευματικός», αντιλαμβανόμαστε ότι έχουμε να κάνουμε με έναν χώρο δικαίου περιστρεφόμενο γύρω από ένα κυρίαρχο ανθρώπινο στοιχείο: το ανθρώπινο πνεύμα⁸⁰.

Η θεωρία της φυσικής ιδιοκτησίας του John Locke βάζει στο επίκεντρό της τον εργαζόμενο δημιουργό, η εργασία του οποίου πάνω σε μία ελεύθερη πρώτη ύλη και ιδέα του δίνει δικαίωμα

⁷⁹ Ginsburg J., The concept of authorship in comparative copyright law, 52 DePaul Law Review 2002-2003, σελ. 1063-1066

⁸⁰ Ομοίως και κατά τον αγγλικό ορισμό *intellectual property* -παρότι ο όρος αποδίδει τη διανοητική ιδιοκτησία στο σύνολό της- δομικό στοιχείο του συγκεκριμένου δικαίου είναι η ανθρώπινη διάνοηση

επί του παραγόμενου αποτελέσματος, το οποίο μπορεί να εκμεταλλευτεί ως ανταμοιβή της δουλειάς του και να βιοποριστεί προκειμένου να συνεχίσει να δημιουργεί. Παράλληλα η ιδιαίτερος ανθρωπιστικά φορτισμένη θεωρία της προσωπικότητας αντιμετωπίζει το έργο ως πτυχή της προσωπικότητας του δημιουργού του θέτοντας τα θεμέλια για πλειάδα επί μέρους αρχών και αξιωμάτων του δικαίου της πνευματικής ιδιοκτησίας. Η δε κρατούσα θεωρία του ιδιόμορφου δικαιώματος και της διττής νομικής φύσης της πνευματικής ιδιοκτησίας λειτουργεί συνδυαστικά θωρακίζοντας τον άνθρωπο – δημιουργό τόσο οικονομικά όσο και ηθικά. Η σύνδεση δε της διάρκειας προστασίας του έργου με τη ζωή του δημιουργού (ισοβίως και εβδομήντα χρόνια μετά τον θάνατό του κατ' αρ. 29 ν. 2121/1993) αποτελεί και αυτή μια ισχυρότατη απόδειξη του άρρηκτου συνδέσμου του ανθρώπινου πνεύματος με το πεδίο εφαρμογής του δικαίου της πνευματικής ιδιοκτησίας.

Αυτή η δεύτερη πτυχή του δικαιώματος της πνευματικής ιδιοκτησίας, το ηθικό δικαίωμα του δημιουργού -όπως αυτό ρυθμίζεται κυρίως στο αρ.4 του ν.2121/1993- φωτίζει σημαντικά την ανθρωποκεντρική διάσταση της πνευματικής ιδιοκτησίας, αποτελώντας άμεση απόρροια της ανθρώπινης αρχής της. Οι εξουσίες που πηγάζουν αυτό (εξουσία αναγνώρισης της πατρότητας, εξουσία δημοσίευσης, εξουσία περιφρούρησης της ακεραιότητας του έργου κλπ.)⁸¹σκοπούν στην προστασία του προσωπικού δεσμού του δημιουργού με το έργο του, το οποίο αντιμετωπίζεται έτσι ως αντανάκλαση της προσωπικότητάς του.

Σε κάθε περίπτωση το ισχυρότερο θεμέλιο -τουλάχιστον στο ελληνικό δίκαιο- της ανθρώπινης αρχής είναι η αρχή της αλήθειας όπως αυτή προκύπτει από το αρ.1 και το αρ.6 του ν.2121/1993, σύμφωνα με την οποία υποκείμενο της πνευματικής ιδιοκτησίας είναι το φυσικό πρόσωπο-δημιουργός του έργου, ο οποίος και αποκτά πρωτότυπα το περιουσιακό και το ηθικό δικαίωμα επί του έργου.

Η ανθρωποκεντρική διάσταση της πνευματικής ιδιοκτησίας ωστόσο εκτείνεται πέρα από τα υποκειμενικά της στοιχεία, καθώς τη συναντάμε κατά μήκος και κατά πλάτος και της αντικειμενικής εννοιολογικής οριοθέτησής της. Το επικρατέστερο ίσως κριτήριο πρωτοτυπίας - της θεμελιώδους προϋπόθεσης για τον ορισμό και την προστασία του πνευματικού έργου-, το οποίο θέλει το πνευματικό έργο να φέρει την «προσωπική σφραγίδα» του δημιουργού του εκπορεύεται από τη θεωρία της προσωπικότητας και από τον ανθρώπινο χαρακτήρα του δικαίου της πνευματικής ιδιοκτησίας, ενώ και το επιεικέστερο κριτήριο του δόγματος «του ιδρώτα του

⁸¹ Αναλυτικά για το ηθικό δικαίωμα και τις εξουσίες του βλ. *Καλλινίκου*, ο.α., σελ. 100 – 115

μετώπου» (*sweat of the brow*) εξαρτά την προστασία του έργου από ένα προσωπικό άγγιγμα και την προσωπική εργασία του δημιουργού του.

Τέλος ακόμα και η αρχή της διάκρισης την μορφή από την ιδέα ενός έργου, βάσει της οποίας προστατεύεται η εκπεφρασμένη μορφή της ιδέας και όχι η ιδέα αυτή καθαυτή μπορεί να λειτουργήσει ως επιχείρημα υπέρ των μηδενικών υποκειμενικών περιθωρίων πέρα από χαρτογραφημένα νερά του ανθρώπου- δημιουργού. Κι αυτό διότι η ιδέα φέρει κι αυτή έντονα ανθρωπιστική εννοιολογική χροιά στην περίπτωση που ένα σύστημα δημιουργικής τεχνητής νοημοσύνης παράξει ένα έργο, το οποίο μπορεί να εκληφθεί ως μια μορφή έκφρασης, δύσκολα μπορεί να αχθεί κανείς στο επίπεδο της ιδέας πίσω από αυτό, τουλάχιστον ως γεννημένης από την τεχνητή νοημοσύνη.

1.2 Πιθανότητες διεύρυνσης των υποκειμενικών ορίων της πνευματικής ιδιοκτησίας στην ενωσιακή έννομη τάξη

Στην ενωσιακή έννομη τάξη λόγος για το υποκείμενο της πνευματικής ιδιοκτησίας έχει γίνει μόνο στην Οδηγία 91/250/ΕΟΚ για τη νομική προστασία των προγραμμάτων η/υ, στην Οδηγία 2011/29/ΕΚ για τη νομική προστασία των βάσεων δεδομένων καθώς και στις Οδηγίες 93/83/ΕΟΚ και 93/98/ΕΟΚ για τη διάρκεια προστασίας του δικαιώματος πνευματικής ιδιοκτησίας και ορισμένων συγγενικών δικαιωμάτων (φωτογραφίες). Τα νομοθετικά αυτά κείμενα διαμορφώνουν έναν ορισμό-πλαίσιο⁸² για τις άνω κατηγορίες έργων, σύμφωνα με τον οποίο ένα έργο θεωρείται πρωτότυπο εφόσον είναι «αποτέλεσμα της πνευματικής εργασίας του δημιουργού του» (“its author own intellectual creation”). Καταλείπουν δε μεγάλα ρυθμιστικά περιθώρια προσδιορισμού της έννοιας του δημιουργού στα κράτη-μέλη, αφήνοντας την πόρτα του υποκειμένου πνευματικής ιδιοκτησίας επί προγραμμάτων λογισμικού και βάσεων δεδομένων ακόμα και σε νομικά πρόσωπα⁸³.

Εξετάζοντας ωστόσο τη νομολογία του ΔΕΚ και του ΔΕΕ, η ανθρώπινη φύση του υποκειμένου της πνευματικής ιδιοκτησίας φαντάζει αναντίρρητη. Οι προϋποθέσεις προστασίας του λογισμικού, των βάσεων δεδομένων και των φωτογραφιών και η ερμηνεία της πρωτοτυπίας όπως προκύπτουν από την ευρωπαϊκή νομολογία υπονοούν σαφώς την ανάγκη ύπαρξης ενός δημιουργού που είναι ανθρώπινο ον ακόμα και προκειμένου για τις ειδικές αυτές κατηγορίες

⁸² Χίου Θ., Η έννοια της πρωτοτυπίας στο ενωσιακό δίκαιο και η συμβολή του ΔΕΕ, διαθέσιμο σε <https://www.iprights.gr/gnomes/137-i-proipothesi-tis-prototypias-sto-enosiako-dikaio-pneumatika-dikaiomata-pneumatiki-idiokthsia-dikigoros-chiou-theodoros-xiou>

⁸³ Βλ. αρ.2, παρ.1 της Οδηγίας για τη νομική προστασία προγραμμάτων η/υ και αρ.4, παρ. 1 της Οδηγίας για τη νομική προστασία των βάσεων δεδομένων

έργων. Η θεμελιώδης ενωσιακή νομολογία⁸⁴ για το κριτήριο της πρωτοτυπίας επαναλαμβάνει ως κοινό παρονομαστή της το νομοθετικό ορισμό των Οδηγιών, επεκτείνοντάς τον ωστόσο σε όλα τα έργα⁸⁵ και εξελίσσοντας τον εννοιολογικά με την προσθήκη των εννοιών της δημιουργικής ελευθερίας και του προσωπικού αγγίγματος του δημιουργού. Θα πρέπει δηλαδή η δημιουργική έκφραση να στηρίζεται σε ελεύθερες και δημιουργικές διευθετήσεις του δημιουργού οι οποίες και οδηγούν στην αποτύπωση του προσωπικού αγγίγματος, της «προσωπικής σφραγίδα» του δημιουργού πάνω στο έργο. Ως εκ τούτου δεν θα υφίσταται πρωτοτυπία όταν η δημιουργία ενός έργου υπαγορεύεται από την τεχνική λειτουργία ή άλλες τεχνικές ή/και λειτουργικές δεσμεύσεις που δεν αφήνουν περιθώρια για δημιουργική ελευθερία⁸⁶.

Οι οροσηματικές αυτές αποφάσεις του ΔΕΕ εξειδικεύοντας τη θεμελιώδη έννοια της πρωτοτυπίας εμμέσως πλην σαφώς συνδέουν την προστασία του πνευματικού έργου με το ανθρώπινο πνεύμα, ως πηγή δημιουργικής ικανότητας και ελευθερίας. Θα μπορούσε να αντιληχθεί βέβαια ότι κατά τη χρονική στιγμή έκδοσης αυτών των αποφάσεων (2009 – 2010) η τεχνολογία της τεχνητής νοημοσύνης δεν είχε προσεγγίσει τα σημερινά επίπεδα και όπως ήδη έχει δειχθεί πολλά από τα επιτεύγματά της βρίσκονται σε γκρίζες ζώνες αυτονομίας, όπου η περίπλοκη διαδικασία λήψης απόφασης καθιστά από δυσχερή έως αδύνατη τη χαρτογράφηση της δημιουργικής διαδρομής από τον προγραμματιστή και ως εκ τούτου το δημιουργικό αποτέλεσμα απρόβλεπτο. Ωστόσο, η ανθρωπιστική φόρτιση της έννοιας του πνεύματος κυριαρχεί στη νομολογία του ΔΕΕ μην αφήνοντας -ακόμα τουλάχιστον- ικανά περιθώρια για την υπαγωγή των συστημάτων τεχνητής νοημοσύνης στην έννοια του υποκειμένου της πνευματικής ιδιοκτησίας.

Δέον να τονιστεί ωστόσο στο σημείο αυτό ότι το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο στην πρόσφατη απόφαση του⁸⁷ με την οποία προχωρά σε συστάσεις στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή περί ανάληψης ρυθμιστικής και νομοθετικής πρωτοβουλίας στον τομέα του δικαίου και της τεχνητής νοημοσύνης φαίνεται να μην διάκειται αρνητικά στην προοπτική μελλοντικής χορήγησης κάποιας μορφής περιορισμένης «ηλεκτρονικής» νομικής προσωπικότητας στα δημιουργικά AIs. Πρόκειται ωστόσο για μια στάση που υπαγορεύεται κυρίως από ζητήματα που ανακύπτουν από την εμπλοκή της τεχνητής νοημοσύνης σε άλλους δικαιικούς χώρους, χωρίς άμεση προοπτική

⁸⁴Βλ. αποφάσεις ΔΕΕ C-5/2008 *Infopaq International A/S v. Danske Dagblades Forening*, C-393/2009 *BSA C-145/2010 Eva Maria Painer v. StrandradVerlagsGmbH*,

⁸⁵ Συγκεκριμένα με την απόφαση *Infopaq*, ο.α., που αφορούσε σε σύντομα έργα λόγου επεκτάθηκε πρώτη φορά ο νομοθετικός ορισμός των Οδηγιών εκτός του πεδίου εφαρμογής τους, σε

⁸⁶ Βλ. *BSA*, ο.α., αρ.48 και *Χίου*, ο.α.

⁸⁷ ⁸⁷ Απόφαση της 16.02.2019 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου - Συστάσεις προς την Ευρωπαϊκή Επιτροπή προς ανάληψη ρυθμιστικής πρωτοβουλίας σχετικά με το Δίκαιο και τη Ρομποτική (2015/2103), ο.α.

μετουσίωσής της σε σχετική ρύθμιση, ενώ οι φιλοσοφικές και ηθικές διαστάσεις του ζητήματος την κάνουν -παρά την διάθεση διασφάλισης του ανθρώπινου ελέγχου επί των μηχανών- να εκφράζεται και να ηχεί κάπως αμήχανα.

1.3 Πιθανότητες διεύρυνσης των υποκειμενικών ορίων στο δίκαιο των ΗΠΑ

Στο οικονομικής κυρίως στοχοθεσίας αμερικανικό σύστημα του copyright ένα έργο προστατεύεται εφόσον είναι πρωτότυπο, υπό την έννοια ότι δεν πρόκειται για αντιγραφή και ότι παρουσιάζει έναν ελάχιστο βαθμό δημιουργικότητας⁸⁸. Οι λιτές διατυπώσεις του συστήματος του copyright και η εξάρτηση της προστασίας από ένα ελάχιστο όριο δημιουργικότητας φαίνεται κατ' αρχήν να αφήνει περιθώρια για την ένταξη της δημιουργικής τεχνητής νοημοσύνης στους κόλπους του καθώς το τεχνολογικό momentum της τεχνητής νοημοσύνης διαμορφώνει εκ των πραγμάτων μια κατάσταση de facto δημιουργικότητας των AIs.

Ωστόσο και υπό τη σκοπιά του αμερικανικού δικαίου -τόσο από τη γραμματική όσο και από την τεολογική του ερμηνεία- φαίνεται να απαιτείται άνθρωπος – δημιουργός. Σύμφωνα με το αρ. 101 του Copyright Act ως ανώνυμα έργα ορίζονται εκείνα για τα οποία κανένα φυσικό πρόσωπο δεν αναγνωρίζεται ως δημιουργός τους, διατύπωση που υπονοεί την ανθρώπινη φύση ως αναγκαίο εννοιολογικό χαρακτηριστικό του υποκειμένου της πνευματικής ιδιοκτησίας. Από το δε εγχειρίδιο του αμερικανικού Γραφείου Πνευματικής Ιδιοκτησίας (U.S. Copyright Office) προκύπτει ρητά και με σαφήνεια ότι ως δημιουργός υπό το σύστημα του copyright μπορεί να θεωρηθεί μόνο ανθρώπινο ον, του δημιουργικού πνεύματος του οποίου θα πρέπει να είναι αποτέλεσμα το προστατευόμενο έργο⁸⁹.

Το ανωτέρω εγχειρίδιο του U.S. Copyright Office φυσικά δεν έχει κανονιστική ισχύ, ωστόσο οι κατευθυντήριες γραμμές που παρέχει σχετικά με την ερμηνεία της σχετικής νομοθεσίας είναι ενδεικτικές της επικρατούσας τάσης (και) στο αμερικανικό δίκαιο. Απηχεί δε παραδοσιακή και πάγια νομολογία των αμερικανικών δικαστηρίων, σύμφωνα με την οποία τα πνευματικά έργα προστατεύονται ως εκφράσεις «προσωπικών πνευματικών παραστάσεων του δημιουργού τους», διατύπωση που τονίζει την προσωποκεντρική διάσταση της προστασίας και στο κλασσικό αμερικανικό δίκαιο της πνευματικής ιδιοκτησίας⁹⁰.

⁸⁸ Βλ. την απόφαση – ορόσημο *Feist v. Rural Telephone U.S. Supreme Court 1991*, “[...] o qualify for copyright protection a work must be original to the author and possess at least some minimal degree of creativity”

⁸⁹ “[...] to qualify as a work of ‘authorship, a work must be created by a human being’, U.S. Copyright Office, Compendium of U.S. Copyright Office Practices, 3^η εκδ. 2017, διαθέσιμο σε <https://www.copyright.gov/comp3/>

⁹⁰ Βλ. απόφαση *Burrow Gilles Litographic Co. v. Napoleon Sarony* 111 US (1884)

Είναι χαρακτηριστικό δε ότι οι κατευθυντήριες του U.S. Copyright Office επικυρώνουν την ανθρώπινη υπόσταση του δημιουργού αναφέροντας ρητά ότι δεν επιτρέπεται η καταχώριση έργων που προέρχονται από στοιχεία της φύσης, ζώα, ή φυτά όπως επίσης έργα προερχόμενα αποκλειστικά από μηχανές ή αυτοματοποιημένες μηχανικές διαδικασίες, με μηδενική ανθρώπινη δημιουργική συμβολή⁹¹.

Σχετικά πρόσφατα άλλωστε, με σειρά αποφάσεων τους το 2016 και το 2018 τα αμερικανικά δικαστήρια είχαν μια ακόμη ευκαιρία να κρίνουν αν χωρεί προστασία πνευματικής ιδιοκτησίας επί έργων μη προερχόμενων από άνθρωπο και αποφάνθηκαν αρνητικά. Στη διάσημη υπόθεση *Naruto v. Slater* (“*Monkey Selfie*”) το δικαστήριο αρνήθηκε την χορήγηση δικαιώματος πνευματικής ιδιοκτησίας σε φωτογραφικό έργο προερχόμενο από ενέργεια ζώου (εν προκειμένω από τη μαϊμού Naruto), τονίζοντας πώς αποτελεί πάγια θέση του Ανώτατου Δικαστηρίου των ΗΠΑ και των Περιφερειακών Δικαστηρίων η θεώρηση μόνο ανθρωπίνων όντων ως υποκειμένων πνευματικής ιδιοκτησίας⁹².

Από τα παραπάνω συνάγεται ότι ούτε στο ηπιότερο δίκαιο του copyright διακρίνονται περιθώρια για την υπαγωγή των δημιουργικών AIs στο πεδίο του υποκειμένου της πνευματικής ιδιοκτησίας. Ο συνδυασμός της νομοθεσίας, της νομολογίας και των διοικητικών κατευθυντήριων γραμμών μοιάζει να θέτει την ανθρώπινη υπόσταση του δημιουργού ως αναπόδραστη προϋπόθεση προστασίας της πνευματικής ιδιοκτησίας.

2. Υπαγωγή των δημιουργιών τεχνητής νοημοσύνης στην έννοια του έργου

Όπως αποδείχθηκε αμέσως παρά πάνω τόσο το ηπειρωτικό και το ενωσιακό όσο και το αγγλοσαξωνικό δίκαιο χαρακτηρίζονται από μηδενική ανοχή ως προς την προοπτική ενός μη ανθρωπίνου δημιουργού. Πρόκειται για μια διαπίστωση, η οποία έχει ικανό βάρος για να σταματήσει οποιαδήποτε περαιτέρω συζήτηση γύρω από τη δημιουργική τεχνητή νοημοσύνη ως πεδίο που ενδιαφέρει την πνευματική ιδιοκτησία. Ωστόσο ακόμα κι αν ελλείπει το κλειδί που συνίσταται στην έννοια του δημιουργού έχει σημασία να εξετάσουμε αν υπάρχει η πύλη εισόδου στο θεσμό της πνευματικής ιδιοκτησίας έστω και κλειδωμένη, αν δηλαδή τα δημιουργικά

⁹¹ “*The Copyright Office will not register works produced by nature animals, plants and neither by machines or meremechanical processes that operate randomly or automatically without any creative input or intervention from a human creator*”, U.S. Copyright Office, Compendium of U.S. Copyright Office Practices, o.a.

⁹² Βλ. αναλυτικά υπόθεση *Naruto v. Slater*, No. 16-15469 (9th Circuit 2018), διαθέσιμο σε <https://law.justia.com/cases/federal/appellate-courts/ca9/16-15469/16-15469-2018-04-23.html> (τελ.επισκ.28.09.2019)

αποτελέσματα της τεχνητής νοημοσύνης προσιδιάζουν στην έννοια του έργου υπό το δίκαιο της πνευματικής ιδιοκτησίας.

2.1 Ανθρώπινο πνευματικό δημιούργημα – Αναζητώντας το ανθρώπινη παρουσία στην αλγοριθμική δημιουργικότητα

Όπως δείχθηκε ανωτέρω⁹³, σύμφωνα τόσο με το ηπειρωτικό δίκαιο αλλά και με το νομικό σύστημα του copyright, ως πρώτη προϋπόθεση ύπαρξης και προστασίας του έργου τίθεται η ανθρώπινη προέλευση του, η συνδρομή της οποίας δεν φαίνεται εφικτή υπό το ισχύον δίκαιο. Το υποκείμενο δηλαδή της πνευματικής ιδιοκτησίας αποτελεί την πρώτη προϋπόθεση του αντικειμενικού προσδιορισμού της αποκλείοντας κατ' αρχήν στην περίπτωση των δημιουργικών AIs οποιαδήποτε περαιτέρω συζήτηση και οδηγώντας απευθείας τα προερχόμενα από αυτά έργα στη σφαίρα του public domain.

Πράγματι ελάχιστος κοινός τόπος των σημαντικότερων νομικών συστημάτων πνευματικής ιδιοκτησίας είναι η απαίτηση ενός αιτιώδους προσωπικού συνδέσμου μεταξύ του έργου και του ανθρώπου-δημιουργού του, τον οποίο στην περίπτωση της δημιουργικής τεχνητής νοημοσύνης η αλγοριθμική διαδικασία θολώνει σε τέτοιο βαθμό, ώστε η ανίχνευσή του στο τελικό αποτέλεσμα καθίσταται από ιδιαιτέρως δυσχερές έως -στις περισσότερες των περιπτώσεων- αδύνατη. Το εμπόδιο αυτό επιχειρούν να υπερκεράσουν μερικά νομικά συστήματα με πρώτο αυτό του Ηνωμένου Βασιλείου αλλά και της Νοτίου Αφρικής, του Χονγκ Κονγκ και της Ινδίας με τη νομική κατασκευή των «έργων παραγόμενων από υπολογιστή» (*computer-generated works*), σύμφωνα με την οποία προκειμένου για έργα τέχνης που παράγονται αποκλειστικά από δημιουργικό λογισμικό, δημιουργός του έργου λογίζεται -κατά πλάσμα δικαίου- το φυσικό πρόσωπο που διεκπεραίωσε όλες τις απαιτούμενες διαδικασίες προκειμένου να επέλθει το συγκεκριμένο δημιουργικό αποτέλεσμα από τον υπολογιστή⁹⁴. Η ρύθμιση αυτή ωστόσο γεννά με τη σειρά της νέα ερωτηματικά σχετικά με το ποιος θα πρέπει να θεωρηθεί ως αυτό το κρίσιμο στη διαδικασία πρόσωπο. Ο προγραμματιστής του συστήματος της τεχνητής νοημοσύνης ; Ο χρήστης του συστήματος ; Ο επιμελητής της εκπαιδευτικής διαδικασίας και της επιλογής και συλλογής των εκπαιδευτικών δεδομένων (*training data set*) ; Ή μήπως ο επενδυτής που συνεισέφερε το κεφάλαιο για την ανάπτυξη του συστήματος και φέρει τον οικονομικό κίνδυνο ;

⁹³ Βλ. ανωτέρω υπό Α.4.1

⁹⁴ Βλ. U.S. Copyright Designs and Patent Act (CDPA), Sec.9(3), “[...]the author shall be taken to be the person by whom the arrangements necessary for the creation of the work are undertaken”

Όποια κι αν είναι η απάντηση η κατασκευή των *computer generated works* με όλες τις ανεπάρκειες της είναι από τα λίγα ρεαλιστικά παράθυρα υπαγωγής ενός έργου προερχόμενου από τεχνητή νοημοσύνη στο δίκαιο της πνευματικής ιδιοκτησίας ως ισχύει, στις ειδικές δε κατηγορίες έργων, όπως το λογισμικό και οι φωτογραφίες, όπου αρκεί μονάχα ο εντοπισμός του αιτιώδους συνδέσμου θα μπορούσε -υπό την προϋπόθεση ότι θα καθίσταται δυνατή η ανεύρεση του ιθύνοντος φυσικού προσώπου- να αποτελέσει μια ικανοποιητική λύση.

2.2 Η μορφή του έργου

Σύμφωνα με το αρ.2, παρ.1 της Συνθήκης Βέρνης – Παρισίων δεκτικό προστασίας υπό το δίκαιο της πνευματικής ιδιοκτησίας θεωρείται *«κάθε έργο λόγου, επιστημονικό ή καλλιτεχνικό έργο, σε οποιαδήποτε μορφή ή με οποιοδήποτε μέσο κι αν έχουν εκφραστεί»*, χωρίς να λαμβάνεται υπ' όψιν ο καλλιτεχνικός προορισμός ή η καλλιτεχνική αξία του έργου. Δυνάμει δε της παρ.2 του ίδιου άρθρου εναπόκειται στα συμβαλλόμενα κράτη η ελευθερία να εξειδικεύσουν αν η ενσωμάτωση σε υλικό φορέα αποτελεί προϋπόθεση της προστατευόμενης μορφής ή όχι. Έτσι στο αγγλοσαξωνικό σύστημα του copyright -τόσο στις ΗΠΑ όσο και στο Ηνωμένο Βασίλειο- απαιτείται το έργο να είναι ενσωματωμένο σε απτό, υλικό φορέα ενώ στις περισσότερες χώρες του ηπειρωτικού δικαίου -συμπεριλαμβανομένης και της Ελλάδας- δεν τίθεται τέτοιο ζήτημα, καθώς αρκεί το έργο να είναι εμπειρικά αισθητό.

Η ανωτέρω διαφοροποίηση μπορεί δυνητικά να παρουσιάζει ενδιαφέρον στο πλαίσιο της προβληματικής της δημιουργικής τεχνητής νοημοσύνης υπό την έννοια ότι η απαίτηση υλικού φορέα του αγγλοσαξωνικού δικαίου δύναται σε κάποιες περιπτώσεις να σημαίνει εντονότερη ανθρώπινη εμπλοκή στο στάδιο της ενσωμάτωσης και ως εκ τούτου ενίσχυση του αιτιώδους συνδέσμου με τον άνθρωπο. Το σίγουρο είναι ότι ένα έργο πρέπει να εξέλθει του κόσμου των ιδεών -είτε αυτός είναι το μυαλό του δημιουργού του είτε ο αλγόριθμος ενός συστήματος τεχνητής νοημοσύνης- μετερχόμενο κάποιο εκφραστικό μέσο προκειμένου να αποκτήσει νομικό ενδιαφέρον για το δίκαιο της πνευματικής ιδιοκτησίας.

2.3 Πρωτοτυπία

Αναζητώντας κοινό τόπο μεταξύ διαφορετικών νομικών συστημάτων πνευματικής ιδιοκτησίας αναφορικά με την κρίσιμη έννοια της πρωτοτυπίας και συνδυάζοντας τις διάφορες σχετικές νομοθετικές διατυπώσεις, θα μπορούσαμε να πούμε ότι προκειμένου να είναι πρωτότυπο ένα έργο να φέρει (έστω και σε έναν ελάχιστο βαθμό) τη δημιουργική συμβολή του δημιουργού του

και φυσικά να μην είναι -κατ' απόλυτη έννοια- αντιγραφή προϋπάρχοντος όμοιου έργου⁹⁵. Κοινός δε τόπος της νομολογιακής εξειδίκευσης που έχει δεχθεί η έννοια της πρωτοτυπίας τόσο στο ηπειρωτικό και ενωσιακό όσο και στο αγγλοσαξωνικό νομικό σύστημα είναι η εξάρτησή της από έναν μια ελάχιστη «δημιουργική σπίθα» προερχόμενη από την προσωπικότητα του δημιουργού⁹⁶.

Η προσωπική συμβολή του δημιουργού ως πηγή του ελάχιστου δημιουργικού ύψους που απαιτείται (είτε υπό ομώνυμο κριτήριο του ηπειρωτικού δικαίου είτε υπό το αγγλοσαξωνικό δόγμα του *sweat of the brow*) προκειμένου ένα έργο να χαρακτηριστεί πρωτότυπο και ως εκ τούτου να τύχει προστασίας συνιστά έτσι μια θεμελιώδη διαδικαική αρχή από την οποία φυσικά δεν μπορούν να ξεφύγουν οι δημιουργίες της τεχνητής νοημοσύνης. Εάν η εξέλιξη της τεχνολογίας βαθιάς μηχανικής εκμάθησης ενός συστήματος είναι τέτοια που το δημιουργικό αποτέλεσμα παράγεται πλήρως αυτοματοποιημένα και ανεξάρτητα από οποιαδήποτε ανθρώπινη δημιουργική συμβολή τότε αυτό δεν μπορεί να θεωρηθεί πρωτότυπο και να τύχει προστασίας υπό το δίκαιο της πνευματικής ιδιοκτησίας (με την εξαίρεση της κατασκευής των *computer – generated works* όπως ισχύει στο Ηνωμένο Βασίλειο και άλλες δικαιοδοσίες). Δεδομένης βέβαια της τρέχουσας τεχνολογικής στάθμης η ανθρώπινη συμβολή ιδίως κατά τη διάρκεια των προπαρασκευαστικών σταδίων της ανάπτυξης και της «εκπαίδευσης» της μηχανής -είτε πρόκειται για «εκπαίδευση υπό επίβλεψη» (*supervised learning*) είτε για «εκπαίδευση χωρίς επίβλεψη» (*unsupervised learning*)- είναι αυτονόητη τουλάχιστον στις περισσότερες των περιπτώσεων. Ωστόσο αν αυτή η συμβολή δεν είναι αναγνωρίσιμη στο τελικό αποτέλεσμα, το ποθούμενο στοιχείο της προσωπικότητας θα απουσιάζει και πάλι. Στις περισσότερες δε των περιπτώσεων θα έχουμε να κάνουμε με περισσότερους του ενός ατόμων που θα διεκδικούν την απόδειξη αυτής της κρίσιμης συμβολής.

2.4 Τα έργα της δημιουργικής τεχνητής νοημοσύνης ως παράγωγα έργα

Μια ακόμα έννοια που αξίζει να διερευνηθεί ως υποψήφιο πεδίο υπαγωγής των δημιουργιών τεχνητής νοημοσύνης είναι αυτή του παράγωγου έργου, του έργου δηλαδή που βασίζεται εν όλω ή εν μέρει σε ένα προϋπάρχον πνευματικό έργο. Πράγματι σε πολλά από τα έργα που προέρχονται από εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης μπορεί να ανιχνευθεί ένα στοιχείο που

⁹⁵ Το να μην είναι το υπό προστασία έργο αντιγραφή προϋπάρχοντος έργου τίθεται ρητά ως κριτήριο πρωτοτυπίας και άρα προστασίας του έργου στο σύστημα του copyright, ωστόσο καθρεφτίζεται και στο ηπειρωτικό δίκαιο στο υποκριτήριο της στατιστικής μοναδικότητας και στην ατομικότητα που αποκτά το έργο λόγω του πνευματικού προσωπικού αγγίγματος του δημιουργού του.

⁹⁶ Βλ. ανωτέρω υπό Α.4.3, Γ.1.2 και Γ.1.3

συνδέει άμεσα το έργο της δημιουργικής τεχνητής νοημοσύνης με ένα προϋπάρχον που συμπεριλαμβανόταν στο πρόγραμμα «εκπαίδευσης» της μηχανής.

Σύμφωνα με το αρ. 2, παρ. 3 της Διεθνούς Σύμβασης Βέρνης – Παρισίων, «*μεταφράσεις, προσαρμογές, μελοποιήσεις και άλλες διασκευές λογοτεχνικών ή καλλιτεχνικών έργων προστατεύονται ως πρωτότυπα έργα*». Έχει μάλιστα γίνει δεκτό ότι το παράγωγο έργο μπορεί να τύχει προστασίας ακόμα κι αν παραβιάζει δικαίωμα πνευματικής ιδιοκτησίας επί του αρχικού έργου αναφοράς.

Ωστόσο και σε αυτήν την περίπτωση το έργο της δημιουργικής τεχνητής νοημοσύνης δε θα πληροί το κριτήριο της πρωτοτυπίας αν κανένα συμπληρωματικό ατομικό δημιουργικό αποτύπωμα δεν μπορεί να εντοπιστεί επί ή εντός αυτού. Παραδείγματος χάριν σε μια εφαρμογή «δημιουργικού συνδυασμού» (*style transfer*) της οποίας ο χρήστης μπορεί να επιλέξει μεταξύ διαφορετικών διάσημων πινάκων (που ανήκουν στο public domain) και να λάβει ένα μοναδικό δημιουργικό αποτέλεσμα που θα θυμίζει τους αρχικούς πίνακες και την τεχνοτροπία των ζωγράφων που τους ζωγράφισαν. Ωστόσο μόνη η επιλογή των δύο αυτών πινάκων και η υποβολή τους στην εφαρμογή δεν μπορεί να συνιστά την απαιτούμενη από το κριτήριο της πρωτοτυπίας «δημιουργική σπίθα» ή κάποια «προσωπική σφραγίδα» επί του τελικού προϊόντος.

Γίνεται φανερό ότι τα έργα που προέρχονται από την τεχνητή νοημοσύνη συναντούν περισσότερα ανυπέρβλητα εμπόδια παρά μικρά παράθυρα στην υπαγωγή τους στο ισχύον δίκαιο της πνευματικής ιδιοκτησίας. Ωστόσο είναι δύσκολο να παραγνωρισθεί ότι -εκ του αποτελέσματος- προκύπτουν έργα που ως καλλιτεχνικές ή δημιουργικές εκφράσεις προσιδιάζουν με τις αντίστοιχες που προέρχονται από ανθρώπους – δημιουργούς. Με άλλα λόγια αν τα ίδια έργα που προκύπτουν από τη δημιουργική τεχνητή νοημοσύνη προέρχονταν από ανθρώπους θα τύγχαναν προστασίας, διαπίστωση που διαμορφώνει προϋποθέσεις αντικειμενικής διακριτικής μεταχείρισης. Το σίγουρο είναι ότι το ισχύον δίκαιο πνευματικής ιδιοκτησίας όπως έχει διαμορφωθεί διαχρονικά τόσο στο ηπειρωτικό όσο και στο αγγλοσαξωνικό νομικό σύστημα είναι ασύμβατο με τις δημιουργίες της τεχνητής νοημοσύνης. Εκείνο που έχει σημασία και αξία να διερευνηθεί είναι αν υφίστανται οι δικαιολογικοί λόγοι που θα υπαγόρευαν μια διασταλτική τροποποίησή του ούτως ώστε να βρεθεί σε θέση να δεχθεί στους κόλπους του τα νεωτερικά αυτά έργα.

3. Η ratio της πνευματικής ιδιοκτησίας ως λόγος προστασίας της δημιουργικής τεχνητής νοημοσύνης

Όπως αποδεικνύεται μέχρι στιγμής το δίκαιο της πνευματικής ιδιοκτησίας, παρ' όλη την υποκειμενική και την αντικειμενική διεύρυνση των ορίων του που έχει γνωρίσει μέσα στο χρόνο (αναγνωρίζοντας π.χ. ειδικές κατηγορίες έργων όπως τα προγράμματα η/ αλλά και έργα προερχόμενα από περισσότερα του ενός υποκείμενα) δεν φαίνεται να μπορεί να ανεχθεί στο πεδίο εφαρμογής του δημιουργούς που δεν είναι ανθρώπινα όντα. Το ερώτημα είναι αν θα έπρεπε να διασταλεί προς αυτήν την κατεύθυνση, αναγνωρίζοντας τα δημιουργικά συστήματα τεχνητής νοημοσύνης ως δικαιούχους των δικαιωμάτων της πνευματικής ιδιοκτησίας. Η δημιουργική τεχνητή νοημοσύνη γίνεται αντιληπτή ως *de facto* δημιουργός του έργου, θα πρέπει όμως να συλληφθεί ως τέτοιος και υπό νομικούς όρους ; Η απάντηση θα δοθεί από το δικαιοπολιτικό υπόβαθρο του δικαίου της πνευματικής ιδιοκτησίας όπως αυτό έχει αποτυπωθεί στις διάφορες θεωρίες που αναπτύχθηκαν για τον τελολογικό πυρήνα του και τη νομικής φύση των σχετικών δικαιωμάτων.

Η θεωρία της ιδιοκτησίας και η αδελφή της θεωρία της εργασίας (*labour theory*) -όπως αυτή διαμορφώθηκε από τον Άγγλο φιλόσοφο John Locke τον 17^ο αιώνα προτείνει τη θέση της πνευματικής ιδιοκτησίας ως φυσικό δικαίωμα του ανθρώπου επί του -πνευματικού εν προκειμένω- προϊόντος της εργασίας του⁹⁷. Παρότι η θεωρία του Locke δεν αναπτύχθηκε ορμώμενη από την πνευματική ιδιοκτησία θεωρήθηκε πρόσφορη ως δικαιοπολιτικό της θεμέλιο προτείνοντας την πολύ απλή ιδέα της ανταμοιβής: η πνευματική εργασία που επενδύεται σε ένα πνευματικό έργο θα πρέπει να ανταμείβεται⁹⁸. Με άλλα λόγια ο δημιουργός που εισφέρει δημιουργική εργασία προκειμένου μια ιδέα να μετουσιωθεί σε πνευματικό προϊόν θα πρέπει να ανταμείβεται για αυτήν με δικαίωμα ιδιοκτησίας επί αυτού του προϊόντος. Από την άλλη, η θεωρία της προσωπικότητας (*personality rights theory*), βασισμένη στα φιλοσοφικά κείμενα των Immanuel Kant και Friedrich Hegel, δικαιολογεί την προστασία του πνευματικού έργου, ως έκφραση της προσωπικότητας ή/και του θυμικού του δημιουργού του⁹⁹.

Και οι δύο ανωτέρω θεωρίες, ο συνδυασμός των οποίων συνθέτει την κρατούσα θεωρία του ιδιόμορφου διττού δικαιώματος πνευματικής ιδιοκτησίας, είναι θεωρίες φυσικού δικαίου, υπό την έννοια ότι συνίστανται στη νομική αναγνώριση ενός ήδη υπάρχοντος φυσικού δικαιώματος

⁹⁷ Βλ. ανωτέρω υπό Α.2.1

⁹⁸ Hughes J., *The Philosophy of Intellectual Property*, 77 *Georgetown Law Journal*, σελ. 287-296

⁹⁹ Hughes, ο.α

εστιάζουν δε στο σύνδεσμο που αναπτύσσεται μεταξύ του δημιουργού και του έργου του. Υπό αυτήν την σκοπιά οι δύο ανωτέρω κλασσικές θεωρείς όχι μόνο δε φαίνεται να μπορούν να δικαιολογήσουν μια διεύρυνση του δικαιού της πνευματικής ιδιοκτησίας με σκοπό τη χορήγηση δικαιωμάτων στα συστήματα δημιουργικής τεχνητής νοημοσύνης, αλλά αποκλείει μια τέτοια προοπτική, καθώς -προς το παρόν τουλάχιστον- δε διαφαίνεται ρεαλιστικό ενδεχόμενο ανάπτυξης προσωπικού συνδέσμου της τεχνητής νοημοσύνης με τη δημιουργία που προέρχεται από αυτήν. Η θεωρία της εργασίας προϋποθέτει μια δημιουργική προσπάθεια, η οποία ανταμείβεται με το δικαίωμα πνευματικής ιδιοκτησίας, έννοια ξένη για τις μηχανές, που δεν εμφανίζουν -προς το παρόν τουλάχιστον- συνειδησιακές ή συναισθηματικές ενδείξεις. Η δε θεωρία της προσωπικότητας ηχεί εντελώς ασύμβατη με τη δημιουργική τεχνητή νοημοσύνη, όσο αυτή δεν γίνεται αντιληπτή ως κάποιου είδους οντότητα και δεν της χορηγείται κάποιας μορφής ηλεκτρονική προσωπικότητα.

Διαφορετική δικαιοπολιτική θεμελίωση και εστίαση διακρίνει τη νεότερη θεωρία της κοινωνικής χρησιμότητας, σύμφωνα με την οποία βασικός στόχος του συστήματος προστασίας της πνευματικής ιδιοκτησίας είναι η προώθηση της οικονομικής ανάπτυξης και της κοινωνικής ευημερίας. Πρόκειται για ένα σχήμα που υπαγορεύει την παροχή κινήτρων πνευματικής δημιουργίας και αποσκοπεί τελολογικά στην εξυπηρέτηση κοινωνικών συμφερόντων, οριοθετώντας ωστόσο αυστηρά τα δικαιώματα του δημιουργού προκειμένου να ανταποκριθεί και στη συλλογική επιθυμία προσβασιμότητας στα πνευματικά έργα¹⁰⁰. Ούτε η θεωρία της κοινωνικής χρησιμότητας ωστόσο φαίνεται να δικαιολογεί τη χορήγηση δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας στην τεχνητή νοημοσύνη καθώς αυτή δε χρειάζεται κίνητρο για να δημιουργήσει (προς το παρόν τουλάχιστον καθώς δε διακρίνεται από κάποιας μορφής συνείδηση), πολλώ δε μάλλον όταν δεν είναι σε θέση να αποκομίσει τα οικονομικά οφέλη από τη δημιουργία της¹⁰¹. Σημειωτέον δε ότι η κινητροδοσία προς φυσικά πρόσωπα και επιχειρήσεις για επένδυση στην ανάπτυξη λογισμικού και συστημάτων τεχνητής νοημοσύνης παραμένει άθικτη, καθώς διατηρούν τα δικαιώματα πνευματικής και εν γένει βιομηχανικής ιδιοκτησίας επί των ίδιων των συστημάτων.

Από όσα αμέσως ανωτέρω αναφέρθηκαν δεν προκύπτει κάποιο ικανό δικαιοπολιτικό θεμέλιο που θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί ως *ratio* χορήγησης δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας στα συστήματα δημιουργικής τεχνητής νοημοσύνης. Διάφορο βέβαια είναι αν αυτά μπορούν να

¹⁰⁰ Guibault L., Copyright Limitations and Contracts – An Analysis of the Contractual Overridability of Limitations on Copyright, Kluwer Law International, σελ. 7επ., Ramahlo A., Will robots rule the artistic world?- A proposed model for the legal status of creations by artificial intelligence systems, Internet Law Journal July 2017

¹⁰¹ Ramahlo, ο.α.

χορηγηθούν σε άλλη δικαιούχο οντότητα, με πρωτογενή απονομή σε φυσικό πρόσωπο είτε με δευτερογενή ή κατά πλάσμα δικαίου σε νομικό. Πράγματι η προστασία του ατόμου -είτε από τη σκοπιά της προσωπικής του εργασίας είτε από αυτήν της προστασίας της προσωπικότητάς του- καθώς και η προστασία των επενδύσεων -στις οποίες συνήθως προβαίνουν εταιρείες τεχνολογίας ήτοι νομικά πρόσωπα- βρίσκονται στον τελολογικό πυρήνα του δικαίου της πνευματικής ιδιοκτησίας όπως αυτός έχει διαμορφωθεί διαχρονικά επιτάσσοντας διερεύνηση τυχόν ανθρώπινου ουσιαστικού αποτυπώματος επί του δημιουργικού αποτελέσματος της δημιουργικής τεχνητής νοημοσύνης, προκειμένου αυτό να προστατευτεί κατά το δοκούν.

4. Σύνοψη πιθανών ρυθμιστικών σχημάτων για τη δημιουργική τεχνητή νοημοσύνη

Συνοψίζοντας τα όσα παραπάνω εκτέθηκαν και αναλύθηκαν και δεδομένης της διαπίστωσης μια *de facto* κατάστασης κατά την οποία η τεχνητή νοημοσύνη βρίσκεται σε θέση να παράγει απρόβλεπτα δημιουργικά αποτελέσματα γεννώντας διάφορα ρυθμιστικά ερωτήματα, διακρίνονται και έχουν υποστηριχθεί μέχρι στιγμής οι εξής λύσεις – ρυθμιστικά σχήματα για την υπαγωγή των δημιουργιών τεχνητής νοημοσύνης:

4.1 Οι δημιουργίες της τεχνητής νοημοσύνης ως ίδια πνευματικά έργα – Η θεωρία της νομικής ηλεκτρονικής προσωπικότητας

Η πλέον ριζοσπαστική θεωρία σχετικά με την ιδιοκτησία επί δημιουργιών τεχνητής νοημοσύνης έγκειται στη χορήγηση των σχετικών δικαιωμάτων στα ίδια τα δημιουργικά συστήματα (!). Σύμφωνα με τη θεωρία αυτή τα συστήματα τεχνητής νοημοσύνης αντιμετωπίζονται ως ανεξάρτητες νομικές οντότητες εφοδιασμένα με μια πλασματική νομική «ηλεκτρονική» προσωπικότητα (*electronic personhood*), δυνάμει της οποίας μπορούν να αποκτούν δικαιώματα αλλά και να γίνονται υποκείμενα ευθύνης¹⁰².

Μερίδα των υποστηρικτών¹⁰³ εκκινεί από μία ακραία και ανεπαρκώς προς το παρόν υποστηρίξιμη τεχνολογικά θέση εξομοίωσης της τεχνητής νοημοσύνης με την ανθρώπινη,

¹⁰² Σε μεγάλο βαθμό η θεωρία της ηλεκτρονικής νομικής προσωπικότητας υπαγορεύεται από την ανάγκη απόδοσης ευθύνης για ζημιές και βλάβες προκαλούμενες από συστήματα τεχνητής νοημοσύνης, κυρίως σε άλλους χώρους του δικαίου (βλ. αυτοματοποιημένη οδήγηση (*autonomous driving*)) κλπ. Προς αυτήν την κατεύθυνση και η Απόφαση της 16.02.2017 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου ο.α.

¹⁰³ *Cohen G*, Should We Grant AI Moral and Legal Personhood ? *Artificial Brain* September 2016. Είναι χαρακτηριστικό ότι στο εν λόγω άρθρο ο καθηγητής της Νομικής του Πανεπιστημίου του Χάρβαρντ Glenn Cohen θεωρεί τη μη απονομή νομικών δικαιωμάτων στην τεχνητή νοημοσύνη ως διακριτική μεταχείριση, “*Artificial intelligence already exhibits many human characteristics Give our history of denying rights to certain humans, we should recognize that robots are [like] people and have human rights*”

προσδίδοντας της ικανότητα ανάπτυξης συνείδησης, η οποία με την σειρά της θα την καθιστά ικανή για περαιτέρω βιώματα και ανάπτυξη συναισθηματικής νοημοσύνης. Η δικαιολογητική αυτή βάση χορήγησης προσωπικότητας σε συστήματα τεχνικής νοημοσύνης στηρίζεται σε μεγάλο βαθμό στις ομοιότητες που φέρεται να έχουν οι τεχνικές βαθιάς μηχανικής εκμάθησης με τις λειτουργίες του ανθρώπινου εγκεφάλου. Η σχετική αξιολόγηση βέβαια σαφώς υπερβαίνει όχι μόνο τα όρια της παρούσας αλλά και εκείνα της νομικής επιστήμης, ωστόσο η κρατούσα επιστημονική άποψη στην τρέχουσα τεχνολογική στιγμή φαίνεται να τάσσεται υπέρ της ακρότητας μια τέτοιας αναλογίας. Σημειωτέον δε ότι η αποδοχή μιας τέτοιας ποιοτικής φόρτισης θέσης θα μπορούσε να οδηγήσει όχι μόνο στη χορήγηση νομικής προσωπικότητας και περιουσιακών δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας αλλά ακόμα και ηθικών (!).

Η θεωρία της νομικής προσωπικότητας της τεχνητής νοημοσύνης έχει ως λογικό επόμενο βήμα τη δευτερογενή κτήση των δικαιωμάτων επί των έργων της από τον χρήστη ή δημιουργό της, ο οποίος θα υπέχει θέση εταίρου στο νομικό πρόσωπο της τεχνητής νοημοσύνης¹⁰⁴. Μια τέτοια λύση ωστόσο πέρα από το φιλοσοφικό άτοπο θεμέλιο της θα οδηγούσε σε εκτεταμένες συνθήκες αδιαφάνειας, αποβαίνουσα εν τέλει υπέρ των μεγάλων τεχνολογικών κολοσσών¹⁰⁵.

Σε κάθε περίπτωση, όπως ήδη προεκτέθηκε, η χορήγηση δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας στην τεχνητή νοημοσύνη υπερβαίνει κατά πολύ τα εσκαμμένα όρια της και δεν μπορεί -προς το παρόν τουλάχιστον- να αιτιολογηθεί από καμία σχετική τελολογική θεωρία. Γι' αυτό και προς το παρόν μια τέτοια λύση φαίνεται να αποκρούεται από την κρατούσα θεωρία¹⁰⁶.

4.2 Οι δημιουργίες της τεχνητής νοημοσύνης ως πνευματικά έργα του δημιουργού τους

Στον αντίποδα της χορήγησης νομικής προσωπικότητας και δικαιωμάτων στα συστήματα δημιουργικής τεχνητής νοημοσύνης βρίσκονται τα σχήματα που αναζητούν τον άνθρωπο πίσω από τη μηχανή, προκειμένου να αποδώσουν σε αυτόν το δικαίωμα πνευματικής ιδιοκτησίας επί του εξερχόμενου από την τεχνητή νοημοσύνη δημιουργικού αποτελέσματος, με πρώτο υποψήφιο τον δημιουργό του συστήματος τεχνητής νοημοσύνης, ήτοι συνηθέστερα τον προγραμματιστή τους.

Πράγματι ο προγραμματιστής του συστήματος της τεχνητής νοημοσύνης είναι το φυσικό πρόσωπο που λόγω εκ της θέσης του εμπλέκεται έμπρακτα στη δημιουργική διαδικασία,

¹⁰⁴ Χριστοδούλου, Νομικά ζητήματα από την Τεχνητή Νοημοσύνη, ΧρΙΔ ΙΘ/2019 σελ. 331

¹⁰⁵ Χριστοδούλου, ο.α.

¹⁰⁶ Χριστοδούλου, ο.α., Ramahlo, ο.α., Boyle/Diamantis/Grant, ArtifIntLaw 2017, σ.273 επ.

τουλάχιστον κατά το προπαρασκευαστικό στάδιο αυτής. Ωστόσο, δεδομένου ότι, όπως εκτέθηκε ανωτέρω¹⁰⁷, οι εξελιγμένες μορφές τεχνητής νοημοσύνης χαρακτηρίζονται από ικανό βαθμό αυτονομίας και ιδιαίτερη πολυπλοκότητα κατά τη διαδικασία λήψης αποφάσεων παράγοντας έργα και αποτελέσματα απρόβλεπτα, είναι δύσκολο να γίνει ανεκτός αιτιώδης προσωπικός σύνδεσμος μεταξύ του προγραμματιστή και του δημιουργικού αποτελέσματος, της έντασης και της ποιότητας που απαιτούν οι προϋποθέσεις προστασίας της πνευματικής ιδιοκτησίας. Με άλλα λόγια, η προσωπική συμβολή του προγραμματιστή μπορεί μεν να αντανακλάται στο δημιουργικό λογισμικό ή σύστημα τεχνητής νοημοσύνης επί του οποίου και διατηρεί το δικαίωμα πνευματικής ιδιοκτησίας του (εφόσον βέβαια πληρούνται οι προϋποθέσεις προστασίας) αλλά είναι ιδιαίτερα δύσκολο έως ανέφικτο να διαπιστωθεί σχετικό αποτύπωμα επί των δευτερογενών προϊόντων αυτού.

Μια εναλλακτική οδός μέσω της οποίας θα μπορούσαμε να οδηγηθούμε στη θεώρηση του προγραμματιστή – δημιουργού της τεχνητής νοημοσύνης ως υποκειμένου δικαιωμάτων επί των παραγόμενων από αυτήν έργων θα ήταν η κατασκευή του παράγωγου έργου. Θα μπορούσε δηλαδή να θεωρηθεί το δημιούργημα της τεχνητής νοημοσύνης ως παράγωγο έργο του δημιουργικού λογισμικού και ως εκ τούτου ανήκον στο δημιουργό και δικαιούχο αυτού (του λογισμικού). Ωστόσο ούτε μια τέτοια λύση μπορεί να γίνει ανεκτή καθώς προσκρούει στη θεμελιώδη αρχή του δικαίου της πνευματικής ιδιοκτησίας, σύμφωνα με την οποία οι ιδέες δεν αποτελούν προστατευτέο αντικείμενό της. Πράγματι υπό το δίκαιο της πνευματικής ιδιοκτησίας μόνη η εφαρμογή των ιδεών ενός έργου δε συνιστά ένα έργο παράγωγο, ως εκ τούτου το έργο που παράγεται με τη χρήση δημιουργικού λογισμικού δεν μπορεί να θεωρηθεί παράγωγο πνευματικό έργο¹⁰⁸.

Σε κάθε περίπτωση βέβαια η λύση του προγραμματιστή-δημιουργού ως υποκειμένου της πνευματικής ιδιοκτησίας επί έργων δημιουργικής τεχνητής νοημοσύνης θα μπορούσε να υπαχθεί στη νομική κατασκευή για τα *computer generated works*, όπως αυτή εφαρμόζεται κυρίως στο Ηνωμένο Βασίλειο¹⁰⁹, δεδομένου ότι θα μπορούσε να αποδειχθεί ότι αυτός ήταν το κρίσιμο πρόσωπο που πραγματοποίησε τις απαραίτητες διαδικασίες προκειμένου το λογισμικό να παράξει το έργο.

¹⁰⁷ Βλ. ανωτέρω υπό Β.1

¹⁰⁸ Χριστοδούλου, ο.α.

¹⁰⁹ Βλ. ανωτέρω υπό Γ.2.1

4.3 Οι δημιουργίες τεχνητής νοημοσύνης ως πνευματικά έργα του χρήστη τους

Έτερη λύση που έχει προταθεί στο πλαίσιο διερεύνησης υποψήφιου δικαιούχου της πνευματικής ιδιοκτησίας επί έργων δημιουργικής τεχνητής νοημοσύνης είναι η απονομή αυτής της ιδιότητας και των δικαιωμάτων που απορρέουν από αυτήν στον χρήστη του δημιουργικού λογισμικού, υπό την έννοια ότι είναι αυτός που εφαρμόζει τις ιδέες και τις αρχές του λογισμικού με σκοπό αυτό να παράξει το έργο, εισφέροντας με αυτόν τον τρόπο την προσωπική του εργασία ως αιτιώδη σύνδεσμο μεταξύ αυτού και του παραγόμενου προϊόντος.

Ένας υπολογίσιμος αντίλογος προς αυτό το σχήμα θα ήταν ότι η προσωπική αυτή εργασία είναι τόσο απλοϊκή που δεν αρκεί για να καταστήσει τον χρήστη της δημιουργικής ΑΙ υποκείμενο της πνευματικής ιδιοκτησίας επί των προϊόντων της. Με άλλα λόγια φαντάζει υπερβολικό να χορηγηθούν στο χρήστη δικαιώματα πνευματική ιδιοκτησίας απλώς και μόνο επειδή «πάτησε ένα κουμπί». Χαρακτηριστική είναι η απόφαση των βρετανικών δικαστηρίων στην υπόθεση *Nova Productions v Mazooma Games* στην οποία το βρετανικό Εφετείο κρίνοντας επί χορήγησης δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας στον χρήστη διαδραστικού ηλεκτρονικού παιχνιδιού, αποφάσισε ότι η συμβολή του χρήστη-παίκτη δεν είναι εκ φύσεως δημιουργική και ούτε στην υπό κρίση περίπτωση συνεπαγόταν εισφορά δημιουργικής λογής πνευματικής εργασίας¹¹⁰.

Ωστόσο για ορισμένες ειδικές κατηγορίες έργων, όπως το λογισμικό και οι φωτογραφίες (αρ. 1 παρ.3 Οδ.91/250 και αρ. 6 Οδ. 2006/116), που απαιτούν ιδιαίτερα χαμηλή στάθμη δημιουργικότητας, ανάγοντας ουσιαστικά την ίδια εργασία σε μοναδική προϋπόθεση προστασίας τους αυτή η λύση θα μπορούσε να είναι ικανοποιητική. Σε κάθε περίπτωση η παραγωγή άλλων έργων από τον χρήστη του δημιουργικού λογισμικού (π.χ. μουσικών) δύσκολα θα συνεπαγόταν πνευματική ιδιοκτησία του επ' αυτών καθώς θα ήταν ιδιαίτερα δυσχερές έως ανέφικτο να διαπιστωθεί η προσωπική δημιουργική συμβολή του, άλλως η προσωπική του σφραγίδα ως δημιουργού.

¹¹⁰ *Nova Productions v Mazooma Games*, Reports of Patent, Design and Trademark Cases, Vol. 123, Issue 12 – 13, σελ. 12 -13, 2006

4.4 Το δάνειο από τη βιομηχανική ιδιοκτησία: Οι δημιουργίες της τεχνητής νοημοσύνης ως προϊόντα εφευρέσεως μεθόδου

Σε περίπτωση που δεν συντρέχουν οι προϋποθέσεις καμίας από τις ανωτέρω (ρεαλιστικές) ρυθμιστικές επιλογές, ήτοι σε περίπτωση που το έργο της δημιουργικής τεχνητής νοημοσύνης δεν μπορεί να αποδοθεί ούτε στο δημιουργό του είτε σε κάποιον αδειοδοτημένο από αυτόν ούτε στο χρήστη του, τότε θα μπορούσε ενδεχομένως να προστατευθεί ως προϊόν εφευρέσεων μεθόδου υπό το δίκαιο της πνευματικής ιδιοκτησίας και τη νομοθεσία περί ευρεσιτεχνίας¹¹¹. Απαραίτητη προς τούτο προϋπόθεση βέβαια είναι το δημιουργικό λογισμικό να πληροί τις προϋποθέσεις προστασίας τόσο ως πνευματικού έργου κατ' αρ. 2, παρ.3 ν. 2121/1993 όσο και ως ευρεσιτεχνίας κατ' αρ. 5, παρ.1 ν. 1733/1987, θα πρέπει δηλαδή να είναι τόσο αποτέλεσμα της προσωπικής εργασίας του δημιουργού του όσο και συνιστά υπέρβαση της τρέχουσας τεχνολογικής στάθμης, δεκτική βιομηχανικής εφαρμογής (αρ. 5, παρ. 5 και 4 του ν. 1733/1987). Σε αυτήν την περίπτωση το δημιουργικό αποτέλεσμα του δημιουργικού λογισμικού θα μπορεί να προστατεύεται ως τεχνικό αποτέλεσμα αυτού ως μεθόδου (αρ. 10 παρ. 1 στ.γ' ν. 1733/1987) και τα παραγόμενα από αυτό έργα θα περιέρχονται στον δικαιούχο της ευρεσιτεχνίας επ' αυτού¹¹².

Σε κάθε περίπτωση ωστόσο η έκταση της προστασίας της ευρεσιτεχνίας οριοθετείται από την περιγραφή των αποτελεσμάτων της προστατευόμενης μεθόδου στο δίπλωμα (αρ. 7, παρ. 1, στ.β' και παρ. 3 ν. 1733/1987), με τον ευρεσιτέχνη να αποκτά δικαίωμα επί των παραγόμενων προϊόντων «ιδίας φύσης», ήτοι προϊόντων παραγόμενων «χωρίς μεσολάβηση πρόσθετων διαδικασιών». Ως εκ τούτου όσο πιο απρόβλεπτο είναι το αποτέλεσμα της δημιουργικής τεχνητής νοημοσύνης και όσα περισσότερα «βήματα» μεσολαβούν μεταξύ αυτού και της περιγραφής του δημιουργικού λογισμικού στο δίπλωμα ευρεσιτεχνίας τόσο απομακρύνεται το ενδεχόμενο να θεωρηθεί αυτό ως προϊόν εφευρέσεως μεθόδου και να υπαχθεί στη σφαίρα εξουσίας του δικαιούχου της ευρεσιτεχνίας.

4.5 Η μηδενική λύση του public domain

Όπως ήδη έχει δειχθεί ανωτέρω το παραδοσιακό και ισχύον δίκαιο της πνευματικής ιδιοκτησίας δεν αφήνει περιθώρια υπαγωγής σε αυτό έργων προερχόμενων από δημιουργικές πηγές τεχνητής

¹¹¹ Χριστοδούλου, ο.α.

¹¹² Χριστοδούλου, ο.α.

νοημοσύνης, οι μόνες δε πιθανότητες αντίχρευστης προσωπικού συνδέσμου τους με τον ανθρώπινο παράγοντα (με εξαίρεση ίσως προκειμένου για προγράμματα η/υ και φωτογραφίες) παρουσιάζεται ως τουλάχιστον ιδιαίτερος δυσχερής. Πράγματι για το κλασσικό δίκαιο της πνευματικής ιδιοκτησίας το δημιούργημα μηχανής ή συστήματος τεχνητής νοημοσύνης δεν μπορεί να θεωρηθεί πνευματικό έργο καθότι δεν προέρχεται από φυσικό πρόσωπο (αρ. 1, 2 και 6 ν. 2121/1993). Υπό αυτό το πρίσμα η υπαγωγή των έργων της δημιουργικής τεχνητής νοημοσύνης στην κοινή χρήση (public domain) ως ελεύθερα έργα φαντάζει ως φυσική οδός.

Η λεγόμενη αυτή μηδενική λύση¹¹³ έχει δεχτεί δριμεία και όχι απολύτως άδικη κριτική ως αποθαρρυντική των επενδύσεων επί δημιουργικού λογισμικού και εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης. Επιχειρώντας έναν συνδυασμό της πλέον εύλογης υπό το ισχύον δίκαιο πνευματικής ιδιοκτησίας λύσης του public domain και τη ratio παροχής έστω κι ενός ελάχιστου συμβολικού κινήτρου θα μπορούσε να αναδειχθεί ένα υβριδικό μοντέλο κοινής χρήσης περιοριζόμενης από κάποιας μορφής συγγενικό δικαίωμα.

4.6 Public domain και συγγενικό δικαίωμα δημοσίευσης

Η σφαίρα του public domain ως χώρος κοινής χρήσης ελεύθερων αγαθών ικανοποιεί το δικαίωμα της κοινωνικής παθητικής ελευθερίας στην πληροφόρηση. Προκειμένου ωστόσο για τα προϊόντα της δημιουργικής τεχνητής νοημοσύνης ως «φυσικώς» υπαγόμενα στη σφαίρα του public domain, -καθώς στις περισσότερες των περιπτώσεων δεν θα μπορούν να ενταχθούν σε κάποια από τις περιορισμένες εφαρμογές λύσεις που προσφέρει το ισχύον δίκαιο της πνευματικής ιδιοκτησίας-και δεδομένου του αυξημένου κόστους επένδυσης που τα συνοδεύει, θα ήταν χρήσιμο να προβλεφθεί κάποιου είδους περιορισμός της κοινής χρήσης με σκοπό την παροχή κινήτρων για περαιτέρω ανάπτυξη εφαρμογών δημιουργικής τεχνητής νοημοσύνης.

Πράγματι η τεχνητή νοημοσύνη που ως de facto δημιουργός του έργου δεν χρειάζεται κανένα κίνητρο για να συνεχίσει να παράγει, δεν έχει ανάγκη την προστασία των προϊόντων της ως εκφάνσεις της προσωπικότητάς της ούτε την ανταμοιβή της προσωπικής εργασίας της. Δεν συμβαίνει το ίδιο όμως με το δημιουργό ή τον κάτοχό της, από την επένδυση εργασίας και κεφαλαίων του οποίου τίθεται σε κίνηση ο δημιουργικός τροχός ο οποίος θα παράξει το έργο που απολαμβάνει τελικώς ελεύθερος το κοινό μέσω του public domain. Το ότι δηλαδή τα έργα της δημιουργικής τεχνητής νοημοσύνης υπάγονται στο public domain δεν σημαίνει ότι θα πρέπει να παραγνωρισθούν εντελώς και οι όποιες άλλες συνεισφορές ανθρώπινης προέλευσης.

¹¹³ Χριστοδούλου, ο.α.

Μία λύση που θα μπορούσε να ικανοποιήσει οικονομικά τους δημιουργούς ή κατόχους συστημάτων τεχνητής νοημοσύνης θα μπορούσε να είναι η χορήγηση ενός συγγενικού δικαιώματος ανάλογου με αυτού που προβλέπεται για τους εκδότες που προβαίνουν για πρώτη φορά στη δημοσίευση αδημοσίευτου έργου καθιστώντας τον κατ' αυτόν τον τρόπο γνωστό και προσβάσιμο στο κοινό.

Ειδικότερα σύμφωνα με το αρ. 51Α του ν. 2121/1993 χορηγείται συγγενικό δικαίωμα ανάλογο με το περιουσιακό δικαίωμα του δημιουργού σε όποιον νομίμως δημοσιεύει ή παρουσιάζει για πρώτη φορά στο κοινό προηγουμένως αδημοσίευτο έργο. Στο δεύτερο εδάφιο του άρθρου τίθεται ως προϋπόθεση η λήξη της νόμιμης διάρκειας προστασίας, ήτοι των 70 ετών από το θάνατο του δημιουργού, δεν θα πρέπει να τύχει στενής γραμματικής ερμηνείας αλλά τελεολογικής διασταλτικής εφαρμογής, καθώς θα ήταν άτοπο να μην περιλαμβάνονται στο πεδίο της διάταξης έργα που εκφεύγουν της προστασίας της πνευματικής ιδιοκτησίας, όπως οι δημιουργίες της τεχνητής νοημοσύνης που δεν φέρουν καμία προσωπική υποκειμενική σφραγίδα ή δεν μπορούν να αποδοθούν σε καμία προσωπική αιτιώδη συμβολή¹¹⁴. Η περιορισμένη διάρκεια προστασίας του δικαιώματος (25 έτη κατά το ελληνικό δίκαιο) σε συνδυασμό με την περιουσιακή του φύση διαμορφώνει μια διττά ωφέλιμη κατάσταση, τόσο για τους δημιουργούς και κατόχους των συστημάτων δημιουργικής τεχνητής νοημοσύνης των οποίων η επένδυση θα προστατευτεί και θα κινητροδοτηθεί περαιτέρω και για το κοινό που θα έχει δικαίωμα πρόσβασης και χρήσης των έργων της δημιουργικής τεχνητής νοημοσύνης με πολύ ευνοϊκότερους όρους απ' ότι αν αυτά αποδίδονταν σε κάποιο φυσικό πρόσωπο ως δικαιούχο της πνευματικής ιδιοκτησίας¹¹⁵.

¹¹⁴ Στην ισπανική έννομη τάξη π.χ. το συγγενικό δικαίωμα δημοσίευσης προηγουμένως αδημοσίευστων έργων ρητά έχει επεκταθεί και σε έργα που δεν τυγχάνουν προστασίας

¹¹⁵ Αναλυτικότερα για τη συνδυαστική λύση public domain και συγγενικού δικαιώματος δημοσίευσης βλ. *Ramahlo*, ο.α

ΕΠΙΛΟΓΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Το κλασσικό δίκαιο της πνευματικής ιδιοκτησίας υπήρξε ανέκαθεν προσανατολισμένο στην προστασία του ανθρώπου-δημιουργού. Από την θεωρία της προσωπικότητας που αντιμετωπίζει το πνευματικό έργο ως έκφραση της προσωπικότητας του δημιουργού του μέχρι τη θεωρία της εργασίας που ανταμείβει τον εργαζόμενο δημιουργό κι από εκεί στη θεωρία της κοινωνικής χρησιμότητας που θωρεί το αντικείμενο της πνευματικής ιδιοκτησίας ως κίνητρο πνευματικής παραγωγής που ωφελεί τελικώς το κοινωνικό ευ ζην, ο άνθρωπος βρισκόταν διαχρονικά στον πυρήνα του δικαίου της πνευματικής ιδιοκτησίας, υπονοούμενος εμμέσως πλην σαφώς ως αναπόδραστη επιλογή για τη θέση του υποκειμένου της και πρωτογενή κτήτορα των δικαιωμάτων που απορρέουν από αυτήν.

Η λεγόμενη τέταρτη βιομηχανική επανάσταση ήρθε δια της αιχμής της τεχνητής νοημοσύνης να προκαλέσει το κλασσικό σχήμα της πνευματικής ιδιοκτησίας που συνίσταται σε υποκείμενο-άνθρωπο-δημιουργό και σε αντικείμενο-πνευματικό έργο, μεταξύ των οποίων υφίσταται αιτιώδης προσωπικός σύνδεσμος. Η τεχνολογική στάθμη της τεχνητής νοημοσύνης ξεπέρασε κατά πολύ τον εργαλειικό χαρακτήρα που αναγνωρίζει η πνευματική ιδιοκτησία στα τεχνολογικά μέσα παράγοντας απρόβλεπτα δημιουργικά αποτελέσματα, στη βάση τεχνικών διαδικασιών αυτόνομης λήψης αποφάσεων. Τα δημιουργικά αυτά αποτελέσματα μάλιστα συχνά παίρνουν τη μορφή υπολογίσιμων οικονομικά και καλλιτεχνικά μοναδικών έργων, τα οποία αν είχαν δημιουργηθεί από άνθρωπο θα βρίσκονταν σίγουρα εντός του προστατευτικού πεδίου της πνευματικής ιδιοκτησίας. Το δίκαιο της πνευματικής ιδιοκτησίας βρίσκεται έτσι αντιμέτωπο με την de facto κατάσταση της δημιουργικής νοημοσύνης.

Εξετάζοντας τα εννοιολογικά όρια της πνευματικής ιδιοκτησίας και την προοπτική της διεύρυνσής τους προκειμένου να συμπεριλάβουν τα έργα της δημιουργικής τεχνητής νοημοσύνης προκύπτει μια πλήρης ασυμβατότητα της ανθρώπινης αρχής που φορτίζει όλες τις προϋποθέσεις προστασίας, υποκειμενικές και αντικειμενικές, με την προοπτική ενός δημιουργού-μη ανθρώπινου όντος. Ως μόνη περίπτωση εισδοχής ενός έργου δημιουργικής τεχνητής νοημοσύνης στου κόλπους της πνευματικής ιδιοκτησίας καταλείπεται η διαπίστωση ύπαρξης προσωπικού δεσμού μεταξύ αυτού και κάποιου ανθρώπου πίσω από αυτό (του προγραμματιστή-δημιουργού του ή του χρήστη του), της προσωπικής αιτιώδους συμβολής προκειμένου για κατηγορίες έργων χαμηλών δημιουργικών απαιτήσεων (προγράμματα η/υ και

φωτογραφίες) ή της προσωπικού αποτυπώματος του δημιουργού για τα υπόλοιπα «κλασσικά» έργα του δικαίου της πνευματικής ιδιοκτησίας.

Με τον προσωπικό σύνδεσμο μεταξύ ενός ανθρώπου δημιουργού και του αποτελέσματος της δημιουργικής τεχνητής νοημοσύνης -πολλώ δε μάλλον την προσωπική σφραγίδα- να είναι εξαιρετικά δύσκολο να διαπιστωθεί, ιδιαίτερα σε ζώνες υψηλής αυτονομίας, διερευνώνται άλλες προοπτικές υπαγωγής.

Η απονομή δικαιωμάτων δια πλασματικής νομικής ηλεκτρονικής προσωπικότητας στα ίδια τα συστήματα δημιουργικής τεχνητής νοημοσύνης δεν φαίνεται να πείθει, δεδομένου ότι βασίζεται σε μια πρόχειρη πρόσληψη της τεχνητής νοημοσύνης ως πιστού αντιγράφου του ανθρώπινου εγκεφάλου. Ως εκ τούτου, ως φυσική οδός για τις δημιουργίες τεχνητής νοημοσύνης οι οποίες δεν μπορούν να συνδεθούν με έναν άνθρωπο – δημιουργό προβάλλει η κοινή χρήση του public domain. Προκειμένου δε να μετριαστεί ο αποθαρρυντικός για τις επενδύσεις χαρακτήρας που τη διακρίνει προτείνεται η πρόβλεψη συγγενικού περιουσιακού δικαιώματος περιορισμένης διάρκειας για τους δημιουργούς ή δευτερογενείς κατόχους της δημιουργικής τεχνητής νοημοσύνης που καθιστούν τα έργα της πρώτη φορά γνωστά και προσβάσιμα στο κοινό.

Η τεχνητή νοημοσύνη και η εξέλιξή της δεν αποτελεί προβληματική φιλολογικού και υπαρξιακού ενδιαφέροντος καθώς οι εφαρμογές της σε άλλους τομείς δικαίου δημιουργούν τεράστια νομικά ζητήματα κυρίως γύρω από την ευθύνη από πράξεις και παραλείψεις όπου αυτές εμπλέκονται. Στον δε τομέα της πνευματικής ιδιοκτησίας το πρόβλημα εντοπίζεται στη μέση μεταξύ της θεωρίας του ψευδοδιλήμματος και του άκρου της πρόσληψης της τεχνητής νοημοσύνης ως ατόμου. Οι νέοι καιροί διαχρονικά κομίζουν νέα ήθη και το δίκαιο της πνευματικής ιδιοκτησίας μπορεί να βρει τους τρόπους ούτως ώστε να μην αγνοήσει αλαζονικά και με καταστροφικές ίσως οικονομικές συνέπειες τη δημιουργική τεχνητή νοημοσύνη, χωρίς παράλληλα να κάνει εκπτώσεις στον βαθιά ανθρωποκεντρικό πυρήνα του, ο οποίος εν τέλει διασφαλίζει την ύπαρξη ενός μέλλοντος με δημιουργούς.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Α. ΕΛΛΗΝΙΚΗ

Αθανασόπουλος Σπυρίδων, *Η διάκριση της ιδέας από την μορφή ενός έργου – Συγκριτική μελέτη της “idea/expression dichotomy” από την U.S. Copyright Act και τον Ν 2121/1993*, Νομική Βιβλιοθήκη, 2017

Δακορόνια Ευγενία, *Αστική Ευθύνη και Νέες Τεχνολογίες*, Εφαρμογές Αστικού Δικαίου και Πολιτικής Δικονομίας, τ.5/2019, σελ. 500-504

Καλλινίκου Διονυσία, *Η νομολογία για την πνευματική ιδιοκτησία*, Εκδ. Π.Ν. Σάκκουλα, Αθήνα 1986

Καλλινίκου Διονυσία, *Πνευματική Ιδιοκτησία και Συγγενικά Δικαιώματα*, Δίκαιο & Οικονομία, Π.Ν. Σάκκουλας, Αθήνα 2005

Καλλινίκου Διονυσία, *Το μέλλον της πνευματικής ιδιοκτησίας και οι άδειες Creative Commons*, Αθήνα 2007, διαθέσιμο στο <https://www.republic.gr/?p=93>, (τελ.επισκ. 25/9/2019)

Καλλινίκου Διονυσία, *Η επίδραση του ενωσιακού δικαίου στην εθνική νομοθεσία για την πνευματική ιδιοκτησία και τα συγγενικά δικαιώματα*, ΔιΜΕΕ, τ. 4/2013

Κοτσίρης Λάμπρος, *Δίκαιο Πνευματικής Ιδιοκτησίας*, 7^η εκδ., 2017

Κουμάντος Γεώργιος, *Πνευματική Ιδιοκτησία*, 8^η εκδ., Εκδ. Αντ.Ν. Σάκκουλα, Αθήνα – Κομοτηνή 2002

Μαρίνος Μιχαήλ – Θεόδωρος, *Πνευματική Ιδιοκτησία*, 2^η εκδ., Εκδ. Αντ.Ν.Σάκκουλα 2004

Σταματούδη Ειρήνη, *Η Πρωτοτυπία στο Δίκαιο Πνευματικής Ιδιοκτησίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης*, ΔιΜΕΕ, τ.1/2016, σελ. 49-66

Τάσσης Σπύρος, *Η εποχή της Τεχνητής Νοημοσύνης*, ΔιΜΕΕ, τ. 4/2018, σελ. 484-491

Χίου Θεόδωρος, *Η έννοια της πρωτοτυπίας στο ενωσιακό δίκαιο και η συμβολή του ΔΕΕ*, διαθέσιμο στο <https://www.iprights.gr/gnomes/137-i-proipotesi-tis-prototypias-sto-enosiako-dikaio-pneumatika-dikaiomata-pneumatiki-idiokthsia-dikigoros-chiou-theodoros-xiou> (τελ.επισκ. 25/9/2019)

Χριστοδούλου Κωνσταντίνος, *Δίκαιο Πνευματικής Ιδιοκτησίας*, Νομική Βιβλιοθήκη, 2018

Χριστοδούλου Κωνσταντίνος, *Νομικά Ζητήματα από την Τεχνητή Νοημοσύνη*, ΧρΙΔ, τ. ΙΘ/2019, σελ. 329-338

B. ΑΛΛΟΔΑΠΗ

- Abott Ryan, *Artificial Intelligence, Big Data and Intellectual Property: Protecting Computer – Generated Works in the United Kingdom***, in Research Handbook on Intellectual Property and Digital Technologies, Edward Elgar Publishing,
- Boden Margaret, *The creative mind. Myths and mechanisms***, Psychology Press 2004
- Boden Margaret, *Computer Models of Creativity***, AI Magazine, Vol.30, No. 23, Fall 2009
- Bridy Annemarie, *Coding Creativity: Copyright and the Artificially Intelligent Author***, Stanford Technology Law Review, 5/2012
- Bringsjord Selmer, Ferucci David, *Artificial Intelligence and literary creativity: inside the mind of BRUTUS, s storytelling machine***, Mahwah, N.J. L. Erlbaum 1999
- Burkhard Schafer, *The Future of IP Law in an Age of Artificial Intelligence***, SCRIPTed – A journal of Law, Technology & Society, Vol.13, Issue 3, December 2016
- Camara Fransisco, *Creativity and Artificial Intelligence***, Mouton de Gruyter 2007
- Fisher William, *Theories of Intellectual Property***, διαθέσιμο σε <https://cyber.harvard.edu/people/tfisher/iptheory.pdf>, (τελ. επισκ. 25.9.2019)
- Deltron Jean-Marc, *Deep Creations: Intellectual Property and the Automata***, Frontiers Digital Humanities February 2017, διαθέσιμο σε <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fdigh.2017.00003/full>, (τελ.επισκ. 25.9.2019)
- Ginsberg J., *The concept of authorship in comparative copyright law***, 52 DePaul Law Review, 2002, σελ. 1063-1066
- Gibault L., *Copyright Limitations and Contracts – An Analysis of the Contractual Overridability of Limitations on Copyright***, Kluwer Law International 2002, επίσης διαθέσιμο σε https://www.researchgate.net/publication/36222966_Copyright_Limitations_and_Contracts_An_Analysis_of_the_Contractual_Overridability_of_Limitations_on_Copyright (τελ. επισκ. 29.09.2019)
- Kaminski Margot, *Authorship Disrupted: AI Authors in Copyright and First Amendment Law***, University of California Davis Law Review 2017, Vol.51, 589 - 614
- Kurzweil Raymond, *The Age of Intelligent Machines***, The MIT Press 1992
- Moss Richard, *Creative AI: the robots that would be painters***, διαθέσιμο στο <https://newatlas.com/creative-ai-algorithmic-art-painting-fool-aaron/36106/>, (τελ. επισκ. 25.9.2019)

Pearlman Russ, *Recognizing Artificial Intelligence (AI) as Authors and Inventors under U.S. Intellectual Property Law*, Richmond Journal of Law & Technology, Vol. 25, Issue 2, 2018

Ramalho Ana, *Will robots rule the artistic world?-A proposed model for the legal status of creations by artificial intelligence systems*. Journal of Internet Law, July 2017

Russell Stuart, Norvig Peter, *Artificial Intelligence – A Modern Approach*, Pearson Education India 2015

Schlackman Steve, *The Next Rembrandt: Who Holds the Copyright in Computer-Generated art*, Art Law Journal April 2016, διαθέσιμο επίσης σε <https://alj.artpreneur.com/the-next-rembrandt-who-holds-the-copyright-in-computer-generated-art/> (τελ. επισκ. 25.9.2019)

Stankovic Mirjana, Gupta Ravi, Rossert Bertrand Andre, Myers Gordon & Nicoli Marco, *Exploring Legal, Ethical and Policy Implications of Artificial Intelligence*, September 2017, διαθέσιμο στο www.researchgate.net/publication/320826467 (τελ.επισκ. 25.9.2019)

Surden Harry, *Artificial Intelligence and Law: An Overview*, Georgia State University Law Review, Vol.35, 2019, επίσης διαθέσιμο στο https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3411869, τελ.επισκ. 25.9.2019

Yanisky-Ravid Shlomit, *Generating Rembrandt: Artificial Intelligence, Copyright and Accountability in the 3A Era-The Human-Like Authors are Already Here-A New Model*, Michigan State Law Review 2017

Tripathi Swapnil & Ghatak Chandini, *Artificial Intelligence and Intellectual Property Law*, Christ University Law Journal, 2017, Vol. 7, 83 – 97

Whele Hans – Dieter, *Machine Learning, Deep Learning and AI: What's the difference?*, July 2017, διαθέσιμο [https://www.researchgate.net/publication/318900216 Machine Learning Deep Learning and AI What's the Difference](https://www.researchgate.net/publication/318900216_Machine_Learning_Deep_Learning_and_AI_What's_the_Difference), (τελ. επισκ. 23.9.2019)

WIPO, *Wipo Technology Trends 2019 – Artificial Intelligence*, WIPO 2019, διαθέσιμο σε https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_1055.pdf (τελ.επισκ. 28.09.2019)

Γ. ΛΟΙΠΕΣ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΕΣ ΠΗΓΕΣ

www.copyrightshistory.org (τελ. επισκ. 10.09.2019)

www.kurzweilcyberart.com (τελ. επισκ. 15.09.2019)

<https://www.youtube.com/watch?v=IuygOYZ1Ngo>, *The Next Rembrandt video documentary*, (τελ.επισκ. 27.09.2019)

<https://www.flow-machines.com/history/projects/flowcomposer-composing-with-ai/> (τελ. επισκ. 27.09.2019)

<https://www.aiva.ai> (τελ. επισκ. 27.09.2019)

<https://aibusiness.com/aiva-is-the-first-ai-to-officially-be-recognised-as-a-composer/> (τελ. επισκ. 27.09.2019)

<https://www.latimes.com/books/jacketcopy/la-et-jc-novel-computer-writing-japan-20160322-story.html> (τελ. επισκ. 27.09.2019)