



**Ο τεχνικός χαρακτήρας και το τεχνικό αποτέλεσμα της εφεύρεσης. Λογισμικό και νέες τεχνολογίες. Τι μπορεί τελικά να κατοχυρωθεί;**

**Εύγγελος Θ. Γιαννακόπουλος, Μηχανολόγος Μηχανικός ΕΜΠ, M.Sc., M.Econ., Προϊστάμενος Τμήματος Μηχανολογικών Εφευρέσεων, Διεύθυνση Ελέγχου Τίτλων ΟΒΙ**

Σύμφωνα με τα ισχύοντα στα περισσότερα θεσμικά πλαίσια (jurisdictions) που αφορούν τα Διπλώματα Ευρεσιτεχνίας (patents), μεταξύ των οποίων και αυτά του ΟΒΙ και του Ευρωπαϊκού Γραφείου Διπλωμάτων Ευρεσιτεχνίας (ΕΓΔΕ/ΕΡΟ), ένα **επινόημα** για να είναι επιδεκτικό χορήγησης Διπλώματος Ευρεσιτεχνίας, πρέπει (χρησιμοποιούνται στη συνέχεια και οι αντίστοιχοι τεχνικοί όροι στα Αγγλικά που χρησιμοποιεί το ΕΓΔΕ/ΕΡΟ, το οποίο είναι και η πρωτογενής πηγή της χρησιμοποιούμενης ορολογίας):

1. Να διαπιστώνεται αρχικά (σε πρώτο στάδιο) ότι αποτελεί **εφεύρεση (invention)**, ήτοι να έχει **τεχνικό χαρακτήρα (technical character)**,
2. Η ήδη χαρακτηρισθείσα στο πρώτο στάδιο ως εφεύρεση, να διαπιστώνεται, σε δεύτερο στάδιο, ότι διαθέτει τρία χαρακτηριστικά:
  - a. Να είναι νέα (novel, novelty criterion) ήτοι να διαθέτει νέα τεχνικά χαρακτηριστικά σε σχέση με τη στάθμη της τεχνικής.
  - b. Να έχει εφευρετικό βήμα ή εφευρετική δραστηριότητα (inventive step) σε σχέση με τη στάθμη της τεχνικής, ήτοι να έχει ένα **τεχνικό αποτέλεσμα (technical effect)**, τέτοιο ώστε να προσφέρει, ή τέτοιο ώστε εξαιτίας του να εξασφαλίζεται θα μπορούσαμε να πούμε, μια **τεχνική λύση (technical solution)** σε ένα **τεχνικό πρόβλημα (technical problem)**, η οποία δεν είναι γνωστή στη στάθμη της τεχνικής, ούτε επίσης προφανής για τον **ειδικό** (ή εμπειρογνώμονα / **person skilled in the art**).
  - c. Να είναι βιομηχανικά εφαρμόσιμη (industrial applicability).

Αξίζει στο σημείο αυτό να σημειωθεί το γεγονός ότι ή ευθεία και άμεση αναφορά στον όρο «τεχνικός χαρακτήρας» δεν υπάρχει πουθενά στα βασικά νομοθετικά κείμενα, ούτε του ΕΓΔΕ, ούτε του ΟΒΙ. Στην παράγραφο 1 του άρθρου 52 της Ευρωπαϊκής Σύμβασης Διπλωμάτων Ευρεσιτεχνίας (European Patent Convention – EPC) αναφέρεται ότι «Ευρωπαϊκά Διπλώματα Ευρεσιτεχνίας θα χορηγούνται για οιοσδήποτε εφευρέσεις, **σε όλα τα τεχνολογικά πεδία**, υπό την προϋπόθεση ότι ...» (<https://www.epo.org/law-practice/legal-texts/html/epc/2016/e/ar52.html>). Η υπογραμμισμένη φράση «σε όλα τα τεχνολογικά πεδία» υπονοεί τον «τεχνικό χαρακτήρα της εφεύρεσης», που χρησιμοποιείται στη συνέχεια κατά κόρον στα παράγωγα νομικά κείμενα του ΕΓΔΕ, κυρίως δε στις «οδηγίες για εξέταση» (Guidelines for Examination). Από την άλλη πλευρά στα νομικά κείμενα του ΟΒΙ και στην παράγραφο 1, του άρθρου 5, του νόμου 1733/1987, προβλέπεται ότι «Διπλώματα Ευρεσιτεχνίας χορηγούνται για **επινοήματα** νέα που εμπεριέχουν εφευρετική δραστηριότητα και είναι επιδεκτικά βιομηχανικής εφαρμογής. Η **εφεύρεση** μπορεί να αναφέρεται σε προϊόν, μέθοδο, ή βιομηχανική εφαρμογή». Εδώ εκ πρώτης όψεως υπάρχει μια ασάφεια στη συσχέτιση μεταξύ των όρων «επινοήματα» και εφεύρεση». Επίσης δεν υπάρχει καμία αναφορά σε «τεχνολογικά πεδία», όπως στο αντίστοιχο νομοθετικό κείμενο του ΕΓΔΕ. Από την άλλη πλευρά

όμως το νομικό κείμενο του ΟΒΙ προβλέπει ότι τα επινοήματα αυτά «θα εμπεριέχουν εφευρετική δραστηριότητα και θα είναι επιδεκτικά βιομηχανικής εφαρμογής». Οι ιδιότητες αυτές είναι χαρακτηριστικές οντοτήτων που ανήκουν στα τεχνολογικά πεδία, έχουν επομένως «τεχνικό χαρακτήρα». Ο τελευταίος επομένως προκύπτει εμμέσως πλην σαφώς από τη διατύπωση του άρθρου.

Αξίζει επίσης να επισημανθεί ότι μια **διαφορά ανάμεσα στα διάφορα θεσμικά πλαίσια** είναι συνήθως το στάδιο της διαδικασίας κατά το οποίο γίνεται η διαπίστωση της έλλειψης κάποιου από τα ανωτέρω κριτήρια. **Στο θεσμικό πλαίσιο του ΟΒΙ** η διαπίστωση της ύπαρξης ή έλλειψης τεχνικού χαρακτήρα ή βιομηχανικής εφαρμογής για τις περιπτώσεις που προβλέπει ρητά ο νόμος 1733/87 στο άρθρο 5, παράγραφοι 2 & 6, καθώς και η διαπίστωση μη ικανοποίησης και άλλων κριτηρίων (άρθρο 5, παράγραφος 8) γίνεται στο στάδιο του προκαταρκτικού ελέγχου της αίτησης, οπότε σε περίπτωση μη ικανοποίησης του σχετικού κριτηρίου γίνεται απόρριψη της αίτησης, ενώ η γνωμοδότηση για την ύπαρξη νέου η εφευρετικού βήματος γίνεται κατά το στάδιο της έκθεσης έρευνας που ακολουθεί τη φάση του προκαταρκτικού ελέγχου. Αντίθετα **στο Ευρωπαϊκό Γραφείο Διπλωμάτων Ευρεσιτεχνίας** (ΕΓΔΕ/ΕΡΟ) η γνωμοδότηση για τυχόν έλλειψη κάποιου από τα ανωτέρω κριτήρια γίνεται ενιαία, κατά το ίδιο στάδιο, αυτό της σύνταξη της Έκθεσης Έρευνας, ενώ και η απόρριψη της αίτησης γίνεται επίσης ενιαία, κατά το ίδιο στάδιο, αυτό της ουσιαστικής εξέτασης.

Από τα ανωτέρω στοιχεία, τα τελευταία χρόνια λόγω και της ανάπτυξης των νέων τεχνολογιών, μεγάλη συζήτηση έχει διεξαχθεί και μεγάλες εξελίξεις έχουν πραγματοποιηθεί σε δύο από τα ανωτέρω κριτήρια: 1) Στον **τεχνικό χαρακτήρα** του επινοήματος και συνεπώς της εφεύρεσης και 2) Στο εφευρετικό βήμα ή εφευρετική δραστηριότητα (inventive step) της διαπιστωμένα πλέον εφεύρεσης και πιο συγκεκριμένα στον όρο **του τεχνικού αποτελέσματος (technical effect)** που αποτελεί θεμελιώδες συστατικό μέρος της ανάλυσης του εφευρετικού βήματος.

Ας δούμε τα δύο αυτά στοιχεία αναλυτικά:

#### **A) Τεχνικός χαρακτήρας της εφεύρεσης**

Σύμφωνα με το νόμο 1773/1987, άρθρο 5, παράγραφος 2, δεν θεωρούνται ως εφευρέσεις:

- a. Οι ανακαλύψεις, οι επιστημονικές θεωρίες και οι μαθηματικές μέθοδοι
- b. Οι αισθητικές δημιουργίες.
- c. Τα σχέδια, οι κανόνες και οι μέθοδοι για την άσκηση πνευματικών δραστηριοτήτων, για παιχνίδια και για την άσκηση οικονομικών δραστηριοτήτων καθώς και τα προγράμματα ηλεκτρονικών υπολογιστών.
- d. Η παρουσίαση πληροφοριών.

Τα ίδια προβλέπει και η Ευρωπαϊκή Σύμβαση Διπλωμάτων Ευρεσιτεχνίας (European Patent Convention – EPC) που διέπει τη λειτουργία του ΕΓΔΕ/ΕΡΟ [European Patent Convention, Article 52 (Patentable Inventions), Paragraph 2, <https://www.epo.org/law-practice/legal-texts/html/epec/2016/e/ar52.html>].

Γιατί όμως όλες οι ανωτέρω περιπτώσεις δεν θεωρούνται εφευρέσεις; Έχουν ή στερούνται κάτι κοινό, που τις εξαιρεί από τις εφευρέσεις; Η απάντηση είναι ΝΑΙ. Όλα αυτά τα προαναφερθέντα

επινοήματα δεν θεωρούνται εφευρέσεις γιατί δεν έχουν τεχνικό χαρακτήρα. Τα χαρακτηριστικά τους δεν θεωρούνται τεχνικά χαρακτηριστικά, αλλά πχ αισθητικά χαρακτηριστικά ή άλλου είδους χαρακτηριστικά. Ακόμα και τα προγράμματα ηλεκτρονικών υπολογιστών, που κατά την ευρεία αντίληψη θεωρούνται ένα καθαρά τεχνικό/τεχνολογικό αντικείμενο, από την άποψη των Διπλωμάτων Ευρεσιτεχνίας δεν θεωρούνται εφευρέσεις γιατί τα συστατικά τους μέρη, που είναι εντολές κώδικα προγραμματισμού ή αλγόριθμοι δεν θεωρούνται τεχνικά χαρακτηριστικά.

Προσοχή εδώ όμως! Οι ανωτέρω εξαιρέσεις, σύμφωνα με το γράμμα και το πνεύμα των νόμων που διέπουν τόσο τον ΟΒΙ όσο και το ΕΓΔΕ, αφορούν τις ανωτέρω κατηγορίες όταν τα αντικείμενα που υπάγονται σε αυτές είναι τέτοια, **«αυτά καθαυτά» (“as such”)**. Τι σημαίνει όμως αυτό; Ότι μπορεί ένα επινοήμα να μην αποτελείται αποκλειστικά από τέτοιου είδους αντικείμενα, αλλά τα αντικείμενα αυτά να αποτελούν ένα μόνο τμήμα του επινοήματος, το οποίο κατά τα λοιπά να εμπεριέχει και άλλες πλευρές, οι οποίες έχουν τεχνικό χαρακτήρα. Στην περίπτωση αυτή λέμε ότι έχουμε **«εφευρέσεις μικτού τύπου» (mixed type inventions)**, από τις οποίες δεν ελλείπει ο τεχνικός χαρακτήρας και επομένως αποτελούν εφευρέσεις.

Ας δούμε μερικά παραδείγματα:

1. Τα σχέδια από μόνα τους δεν αποτελούν εφεύρεση. Μια κούπα όμως, ένα ποτήρι, ένα βάζο, με αποτυπωμένα επάνω του σχέδια είναι ένα (τεχνικό) αντικείμενο και ως εκ τούτου έχει τεχνικό χαρακτήρα και επομένως αποτελεί εφεύρεση.
2. Μια φυσική δημοπρασία αποτελεί μέθοδο άσκησης οικονομικής δραστηριότητας και δεν έχει τεχνικό χαρακτήρα, γιατί δεν υλοποιείται με τεχνικά μέσα. Μια ηλεκτρονική δημοπρασία (e-auction) έχει όμως τεχνικό χαρακτήρα, γιατί είναι μια μέθοδος που υλοποιείται με τεχνικά μέσα, ήτοι με την υποστήριξη, υπολογιστών, δικτύων υπολογιστών, διακομιστών κλπ.
3. Ένα πρόγραμμα ηλεκτρονικού υπολογιστή από μόνο του δεν έχει τεχνικό χαρακτήρα. Υπάρχει όμως και η περίπτωση που το επινοήμα περιλαμβάνει το σύνολο του προγράμματος και του υλικού (υπολογιστές, μνήμες, κλπ). Τότε το σύνολο αυτό έχει τεχνικό χαρακτήρα; Είναι ως εκ τούτου εφεύρεση; Στην περίπτωση αυτή το ΕΓΔΕ/ΕΠΟ ακολουθεί διαφορετική προσέγγιση, κατά παρέκκλιση από τις προηγούμενες περιπτώσεις. Σύμφωνα με τη νεότερη θεώρησή του, στις **«οδηγίες για εξέταση» (Guidelines for Examination που έχει υιοθετήσει και ο ΟΒΙ (Υπουργική Απόφαση 10374/ΦΕΚ Β' 1594, 04.08.09, άρθρο 7)**, δεν θεωρεί επαρκή την τεχνική υπόσταση του υλικού (hardware) επί του οποίου εκτελείται το λογισμικό, για να προσδώσει τεχνικό χαρακτήρα στο λογισμικό, ή στο όλο σύνολο υλικού-λογισμικού. Απαιτείται κάτι παραπάνω. Το λογισμικό για να έχει τεχνικό χαρακτήρα και να μπορεί ως εκ τούτου να θεωρηθεί εφεύρεση θα πρέπει να εμφανίζει **«περαιτέρω τεχνικό αποτέλεσμα» (further technical effect) [Guidelines for examination, Part G (Patentability, Chapter II (Inventions), 3 (List of Exclusions), 3.6 (Programs for Computers), [https://www.epo.org/law-practice/legal-texts/html/guidelines/e/g\\_ii\\_3\\_6.htm](https://www.epo.org/law-practice/legal-texts/html/guidelines/e/g_ii_3_6.htm)]**. Το τι είναι αυτό θα το δούμε στη συνέχεια, στην επόμενη ενότητα.

**B) Τεχνικό αποτέλεσμα (technical effect), κανονικό ή αναμενόμενο τεχνικό αποτέλεσμα (normal or expected technical effect) και περαιτέρω τεχνικό αποτέλεσμα (further technical effect)**

- Στο πρώτο εκ των ανωτέρω παραδειγμάτων τα σχέδια επάνω στην κούπα, στο ποτήρι ή το βάζο δεν έχουν καμία τεχνική επίδραση, ούτως ειπείν «τεχνικό αποτέλεσμα», και επομένως το ανωτέρω αντικείμενο, ενώ αποτελεί εφεύρεση, είναι μια εφεύρεση η οποία στερείται εφευρετικού βήματος και επομένως δεν είναι επιδεκτική Διπλώματος Ευρεσιτεχνίας σε ένα «εξεταστικό σύστημα» χορήγησης ΔΕ. Για την ακρίβεια το εν λόγω αντικείμενο στερείται ακόμα και την ιδιότητα του «νέου της εφεύρεσης» γιατί τα σχέδια επ' αυτού δεν είναι τεχνικά χαρακτηριστικά (technical features), αλλά μη τεχνικά χαρακτηριστικά (non-technical features) και πιο συγκεκριμένα αισθητικά χαρακτηριστικά (aesthetical features), τα οποία δεν συνδράμουν στο νέο της εφεύρεσης.
- Ας δούμε τώρα τη μέθοδο της ηλεκτρονικής δημοπρασίας του δεύτερου παραδείγματος. Η εφεύρεση της μεθόδου της ηλεκτρονικής δημοπρασίας έχει ως μόνο «τεχνικό αποτέλεσμα» την αυτοματοποίηση της μεθόδου της φυσικής δημοπρασίας, μέσω μιας κάποιας εφαρμογής λογισμικού. Δεν ενδιαφέρει το είδους εφαρμογή θα είναι αυτή και σε ποια γλώσσα προγραμματισμού θα γίνει, γιατί το λογισμικό αυτό καθ' αυτό δεν εξετάζεται στο πλαίσιο της εφεύρεσης. Είναι όμως προφανές για τον ειδικό (person skilled in the art), ο οποίος είναι ειδικός στον τομέα της πληροφορικής, ότι μπορεί να αναπτυχθεί μια κάποια εφαρμογή λογισμικού σε κάποια γλώσσα προγραμματισμού, που να μπορεί να αυτοματοποιήσει τη διαδικασία της φυσικής δημοπρασίας. Επομένως το «τεχνικό αποτέλεσμα» της αυτοματοποίησης της φυσικής διαδικασίας μέσω της τεχνικής λύσης της ανάπτυξης μιας εφαρμογής λογισμικού είναι προφανές για τον ειδικό και έτσι δεν ικανοποιείται εδώ το κριτήριο του εφευρετικού βήματος. Άλλα τεχνικά αποτελέσματα εδώ δεν υφίστανται. Οποιαδήποτε περαιτέρω αποτελέσματα (further effects) έχουν να κάνουν μόνο με την εμπορική και όχι με την τεχνική διάσταση του ζητήματος (further business effects).
- Ας δούμε τέλος το πρόγραμμα ηλεκτρονικού υπολογιστή που υλοποιεί τη μέθοδο της ηλεκτρονικής δημοπρασίας, ως συνισταμένη περίπτωση του δεύτερου και του τρίτου παραδείγματος. Τα προγράμματα ηλεκτρονικού υπολογιστή, όταν εκτελούνται επ' αυτού έχουν πάντοτε κάποια «κανονικά ή αναμενόμενα τεχνικά αποτελέσματα» (normal or expected technical effects), όπως είναι η δημιουργία ρευμάτων χαμηλής έντασης επί του υπολογιστή. Αυτά λοιπόν τα κανονικά ή αναμενόμενα τεχνικά αποτελέσματα δεν επαρκούν σύμφωνα με το ΕΠΟ για να προσδώσουν τεχνικό χαρακτήρα στο λογισμικό και να το καταστήσουν εφεύρεση. Απαιτείται η ύπαρξη «περαιτέρω τεχνικού αποτελέσματος» ή περαιτέρω τεχνικών αποτελεσμάτων» (further technical effect(s)). Μπορεί να υπάρξουν τέτοια; Μπορεί, εξαρτάται από το για τι είδους λογισμικό μιλάμε.

Στην περίπτωση αυτή μπορούμε να διακρίνουμε δύο ευρείες κατηγορίες λογισμικών: Τα λογισμικά εμπορικού χαρακτήρα (ηλεκτρονικές αγορές, ηλεκτρονικές παραγγελίες, ηλεκτρονικές δημοπρασίες, διοικητικά λογισμικά τύπου SAP, κλπ) και τα λογισμικά

**βιομηχανικού χαρακτήρα.** Τα λογισμικά εμπορικού χαρακτήρα δεν εμφανίζουν γενικά «περαιτέρω τεχνικά αποτελέσματα», παρά μόνο **«περαιτέρω εμπορικά αποτελέσματα» (further business effects)**. Αντίθετα τα λογισμικά βιομηχανικού χαρακτήρα (λογισμικά ελέγχου μηχανημάτων, ρομπότ, διαφόρων συστημάτων αυτοκινήτων, κλπ) υλοποιούν μια τεχνική μέθοδο και μπορεί να εμφανίζουν «περαιτέρω τεχνικό αποτέλεσμα». Στην περίπτωση αυτή κατοχυρώνεται η τεχνική μέθοδος την οποία υλοποιεί το λογισμικό, ως ηγέτιδα κύρια αξίωση, η οποία κάλλιστα μπορεί να ακολουθείται, ως παρακολούθημα (arruutenance), από μια κύρια αξίωση για το λογισμικό που υλοποιεί την εν λόγω μέθοδο. Σε αυτήν την περίπτωση λοιπόν δεν ισχύει η εξαίρεση του της παραγράφου<sup>2</sup>, του άρθρου 5 του νόμου 1733/1987 και έχουμε αξίωση για κατοχύρωση λογισμικού. Η ουσία του πράγματος είναι ότι η κατοχύρωση του λογισμικού εδώ δεν είναι πρωτογενής, αλλά δευτερογενής, παράγωγη δηλαδή θα μπορούσαμε να πούμε της τεχνικής μεθόδου την οποία υλοποιεί το εν λόγω λογισμικό.

Στο σημείο αυτό υπεισέρχεται το ζήτημα των νέων τεχνολογιών, όπως η τεχνητή νοημοσύνη (Artificial Intelligence- AI) και η τρισδιάστατη εκτύπωση (3d-printing), η οποία είναι επίσης γνωστή με τον όρο Additive Manufacturing (AM), και του λογισμικού το οποίο σχετίζεται με τις νέες αυτές τεχνολογίες. Εδώ το πεδίο είναι αρκετά θολό ακόμα. Ενώ από τη μία πλευρά είναι μεν σαφές ότι δεν πρόκειται για λογισμικό εμπορικού, αλλά βιομηχανικού χαρακτήρα, αντιμετωπίζεται από την άλλη πλευρά σε πολλές περιπτώσεις ως καθαρός αλγόριθμος (“as such”), που εξαιρείται από την κατηγορία των εφευρέσεων και όχι ως λογισμικό που εμφανίζει **«περαιτέρω τεχνικό αποτέλεσμα» (further technical effect)** και θα μπορούσε να αποτελέσει αντικείμενο κατοχύρωσης. Οι εξελίξεις σε αυτές τις νέες ακόμα τεχνολογίες, θα διαμορφώσουν και θα συγκεκριμενοποιήσουν έτι περαιτέρω την κατάσταση στο μέλλον.

(15.10.2020)