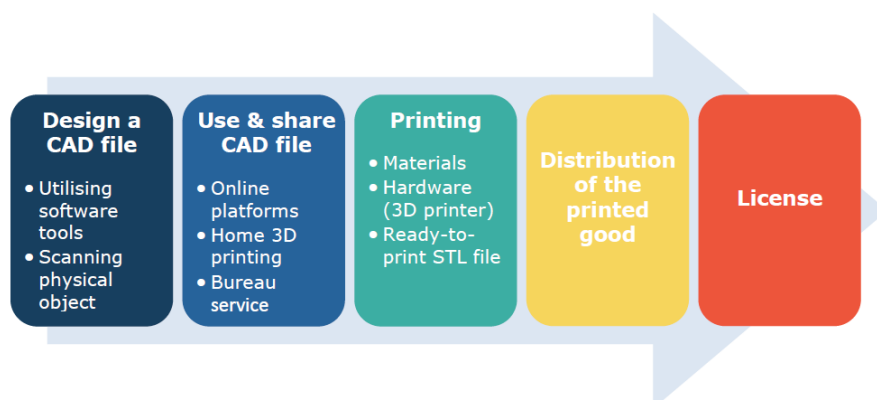


## Οι επιπτώσεις της Διανοητικής Ιδιοκτησίας στην ανάπτυξη της βιομηχανικής Τρισδιάστατης εκτύπωσης (3D-printing)

Σκοπός της παρούσας μελέτης που εκπονήθηκε από το πανεπιστήμιο του Bournemouth και την Technopolis Group είναι να αναλύσει τις επιπτώσεις της Διανοητικής Ιδιοκτησίας (ΔΙ) στην ανάπτυξη βιομηχανικής τρισδιάστατης εκτύπωσης και να αποσαφηνίσει πως το υπάρχον πλαίσιο ΔΙ επιφέρει προστασία στους δικαιούχους ΔΙ.

Με τον όρο 3Διάστατη εκτύπωση αναφερόμαστε γενικότερα σε έναν ευρύτερο όρο για όλες τις σχετικές τεχνολογίες που υιοθετούν την διαδικασία ένωσης υλικών συνήθως μέσω της τεχνικής στρωμάτωσης επί στρωμάτωσης για την δημιουργία αντικειμένων από 3Διάστατο μοντέλο δεδομένων. Από την αρχή της ύπαρξης της για την δημιουργία πρωτοτύπων με σκοπό την ανάπτυξη προϊόντων ως Rapid Prototyping, η 3Διάστατη εκτύπωση πλέον αναγνωρίζεται ως σύστημα κατασκευής υπό τις ονομασίες Rapid Manufacturing (RM), Digital Manufacturing (DM) Direct Digital ή Manufacturing (DDM).

Εν συνεχεία η μελέτη αναγνωρίζει πιθανούς κινδύνους και πως αυτοί μπορούν να εξαλειφθούν καθώς και ευκαιρίες που χρήζουν αποσαφήνισης για να βοηθήσουν την ανταγωνιστικότητα του τομέα της 3Διάστατης εκτύπωσης στην Ευρώπη. Η μελέτη εστιάζει σε επτά βιομηχανικές εφαρμογές προσθετικής κατασκευής: υγεία, αεροδιαστημική, αυτοκινούμενα, καταναλωτικά αγαθά/ηλεκτρονικά, ενέργεια, βιομηχανικός εξοπλισμός και εργαλεία καθώς και κατασκευαστικός και οικοδομικός τομέας. Η συγκεκριμένη αναφορά προσδιορίζει τις σχετικές εκτιμήσεις της ΔΙ σύμφωνα με τα διαφορετικά στοιχεία στη διαδικασία της 3Δ εκτύπωσης, για παράδειγμα όπως η σχεδίαση ενός CAD (Computer -Aided Design) αρχείου, κοινή χρήση ενός CAD αρχείου , εκτύπωση CAD αρχείου, διανομή των τελικών προϊόντων και τελικά η αδειοδότηση αυτών. Η διαδικασία της 3Δ εκτύπωσης διαφαίνεται στο παρακάτω σχήμα όπου απεικονίζονται οι φάσεις από το αρχικό ψηφιακό μοντέλο μέχρι την φάση αδειοδότησης του 3Δ τυπωμένου προϊόντος.



Όσον αφορά την μεθοδολογία και δομή της αναφοράς η παρούσα μελέτη αναπτύσσει τεχνικές συλλογής νομικών και ποιοτικών δεδομένων. Ειδικότερα χρησιμοποιήθηκε μια ανάλυση που περιλαμβάνει μια βιβλιογραφική ανασκόπηση του ισχύοντος Ευρωπαϊκού νόμου ΔΙ μαζί με μια συστηματική τεχνική αναθεώρησης με σκοπό την διερεύνηση διαφόρων νομικών ζητημάτων. Τα βασικά θέματα εξετάστηκαν μέσω μιας διαδικασίας χαρτογράφησης των επτά προαναφερόμενων βιομηχανικών τομέων προτού προκύψουν απόψεις της βιομηχανίας, μέσω ημι-δομημένων συνεντεύξεων με 41 συμμετέχοντες στη βιομηχανία σε μια προσπάθεια συγκέντρωσης των απόψεων τους. Η ανάλυση των συνδυασμένων νομικών και βιομηχανικών δεδομένων οδήγησε στα τελικά συμπεράσματα και προτάσεις.

Η παρούσα αναφορά αρχίζει με ένα εισαγωγικό σημείωμα ορίζοντας τα τεχνικά στοιχεία της 3Δ εκτύπωσης πριν από τον προσδιορισμό των σχετικών εκτιμήσεων της ΔΙ σύμφωνα με τα διαφορετικά στοιχεία στην διαδικασία της 3Δ εκτύπωσης (σχεδίαση CAD αρχείου, κοινή χρήση CAD αρχείου, εκτύπωση, διανομή τυπωμένου προϊόντος μέχρι την τελική φάση της αδειοδότησης). Τα κεφάλαια 2-5 ξεκινούν με νομικά θέματα σχετικά με την προστασία, τις εξαιρέσεις και περιορισμούς, παραβάσεις και αδειοδότηση. Συμπεράσματα και δράσεις παρουσιάζονται στο κεφάλαιο 6.

Αναλυτικότερα τα συμπεράσματα της μελέτης συνοψίζονται ακολούθως:

### **3Δ εκτύπωση και προστασία Διανοητικής Ιδιοκτησίας**

Ο ορισμός του αντικειμένου που μπορεί να προστατευτεί κάθε φορά παρουσιάζει μεγάλη δυσκολία όταν αναφερόμαστε στην 3Δ εκτύπωση. Πράγματι, όπως προέκυψε κατά τις συνεντεύξεις με την βιομηχανία δεν είναι ξεκάθαρο τα προϊόντα που μπορούν να προστατευτούν κατά την εργασία με ένα 3Δ μοντέλο ή/και με ένα CAD αρχείο. Για τους σκοπούς αυτής της μελέτης τρία συστατικά λήφθηκαν υπόψη το CAD αρχείο, το 3Δ μοντέλο και τα δεδομένα σχεδίου.

Το CAD αρχείο νοείται ως το μέσο που φέρει το 3Δ μοντέλο. Αποτελεί σημαντικό κομμάτι της 3Δ εκτύπωσης καθώς χωρίς το CAD αρχείο ο 3Δ εκτυπωτής δεν μπορεί να εκτυπώσει τίποτα. Ένα CAD αρχείο μπορεί να δημιουργηθεί χρησιμοποιώντας CAD λογισμικό ή μέσω σάρωσης του αντικειμένου. Η μελέτη έφτασε στα ακόλουθα συμπεράσματα:

- Βάσει του νόμου περί πατεντών, παραμένει ασαφές πως η μορφή των αξιώσεων μπορεί να διαμορφωθεί ώστε να προστατεύουν τα CAD αρχεία μέσω των αιτήσεων για Διπλώματα Ευρεσιτεχνίας και πως μπορούν αυτά να γίνουν αποδεκτά από τα Εθνικά Γραφεία πατεντών.

- Βάσει του νόμου περί πνευματικών δικαιωμάτων, η μελέτη υιοθέτησε την άποψη ότι είναι σημαντικό να λαμβάνεται υπόψη το νομικό καθεστώς του CAD αρχείου χωριστά από το 3D μοντέλο. Υπό το πρίσμα αυτό προκύπτει η ερώτηση κατά πόσο ένα CAD αρχείο μπορεί να θεωρείται ως πρόγραμμα ηλεκτρονικού υπολογιστή. Η μελέτη θεωρεί ότι ένα λογισμικό που χρησιμοποιείται για την δημιουργία ή για να τρέξει ένα CAD αρχείο, κι εφόσον το λογισμικό ενσωματώνεται στο CAD αρχείο μπορεί να λάβει προστασία πνευματικών δικαιωμάτων. Ωστόσο η εγκυρότητα αυτής της προσέγγισης δεν έχει ακόμη επιβεβαιωθεί από την Ευρωπαϊκή ή Εθνική νομολογία.
- Βάσει του νόμου για τα σχέδια η μελέτη εξάγει το συμπέρασμα ότι το CAD αρχείο αυτό κάθε αυτό δεν είναι κατάλληλο για προστασία υπό το υπάρχον Ευρωπαϊκό νόμο για τα σχέδια.
- Βάσει του νόμου για τα εμπορικά σήματα είναι σημαντικό να μπορεί να υποδεικνύεται ότι τα εμπορικά σήματα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για αγαθά και υπηρεσίες σχετιζόμενα με τα CAD αρχεία. Σε αυτό το πλαίσιο η μελέτη συμπεραίνει ότι ένα CAD αρχείο μπορεί να ληφθεί ως αγαθό αν αυτό είναι αυτό είναι μεταφορτώσιμο.

Επομένως υπάρχει έλλειψη σαφήνειας στην προστασία των CAD αρχείων υπό το παρόν καθεστώς ΔΙ. Προτείνεται λοιπόν η διάκριση του CAD αρχείου ως προς την τεχνική του διάσταση και του ψηφιακού μοντέλου που περιλαμβάνεται από ένα CAD αρχείο (σχεδιαστική διάσταση).

Ένα άλλο συστατικό που χρησιμοποιείται στην 3D εκτύπωση και πρέπει να ληφθεί υπόψη είναι τα δεδομένα σχεδιασμού (Design Data) που δημιουργούνται για παράδειγμα από την σάρωση του προϊόντος. Γενικότερα, το καθεστώς της ΔΙ δεν εμφανίζει ικανοποιητικές λύσεις προστασίας των δεδομένων σχεδίου. Για παράδειγμα οι βάσεις δεδομένων μπορούν να προστατευτούν υπό ειδικό καθεστώς προστασίας δικαιώματος εφόσον πληρούται το κριτήριο της ουσιαστικής επένδυσης. Επίσης όπως αποκαλύφθηκε στην μελέτη η προστασία εμπορικού μυστικού αποτελεί ένα καλό εργαλείο για την προστασία δεδομένων σχεδιασμού.

Τέλος το 3D μοντέλο ( η γραφική αναπαράσταση πως ένα δεδομένο μοντέλο μοιάζει και από τι αποτελείται) ίσως να μπορεί να λάβει προστασίας υπό το πλαίσιο της ΔΙ. Το 3D μοντέλο είναι τμήμα του CAD αρχείου καθώς αποτελείται από σχέδιο ή σχεδιαστικό συστατικό του CAD αρχείου. Η μελέτη εξάγει το συμπέρασμα ότι το 3D μοντέλο θεωρητικά μπορεί να προστατευτεί με βάση τους νόμους των πνευματικών δικαιωμάτων, σχεδίων και εμπορικού σήματος.

- Βάσει του νόμου περί πατεντών το 3D μοντέλο αυτό κάθε αυτό δεν ικανοποιεί τα κριτήρια προστασίας καθώς δεν είναι ξεκάθαρο κατά πόσο μπορεί να γίνει αποδεκτό από τα Εθνικά Γραφεία πατεντών γραφεία ότι ένα 3D μοντέλο που περιλαμβάνεται σε ένα CAD αρχείο ως ψηφιακή αναπαράσταση της εφεύρεσης είναι ισοδύναμο με την αυτούσια περιγραφή της αξίωσης.

- Βάσει του νόμου περί πνευματικών δικαιωμάτων ένα 3Δ μοντέλο θα μπορούσε να λάβει προστασία. Ωστόσο, προκύπτει το ερώτημα κατά πόσο ένα 3Δ μοντέλο μπορεί να ελκύει προστασία πνευματικών δικαιωμάτων χωριστά από ένα υλικό προϊόν.
- Βάσει του νόμου για τα σχέδια το ερώτημα επικεντρώνεται γύρω από την πιθανότητα ένα ψηφιακό μοντέλο να είναι κατάλληλο για προστασία σχεδίων. Όπως επεξηγείται στη μελέτη τα 3Δ μοντέλα που περικλείονται από ένα CAD αρχείο ίσως να ικανοποιούν την απαίτηση να είναι προϊόν, να έχουν εμφάνιση κι ως εκ τούτου να είναι κατάλληλα για προστασία υπό τον Ευρωπαϊκό νόμο για τα σχέδια.
- Βάσει του νόμου για τα εμπορικά σήματα, αν και το 3Δ μοντέλο πληροί όλα τα κριτήρια για προστασία ως 3Δ εμπορικό σήμα εντούτοις λίγοι θα το επιχειρήσουν δεδομένου τις αυστηρές απαιτήσεις του νόμου όσον αφορά τα 3Δ εμπορικά σήματα.

Η μελέτη καταλήγει στο συμπέρασμα ότι στην παρούσα φάση είναι σημαντική η διάκριση μεταξύ του 3Δ μοντέλου και του CAD αρχείου όπου ενδεχόμενα θα μπορούσε να θεωρηθεί ως πρόγραμμα ηλεκτρονικού υπολογιστή. Ενώ όσον αφορά τα πνευματικά δικαιώματα το 3Δ μοντέλο θα πρέπει να λαμβάνεται ως ξεχωριστή εργασία από το προκύπτον φυσικό προϊόν.

Σχετικά με την προστασία του υλισμικού της 3Δ εκτύπωσης (3D printing hardware) όπως 3Δ εκτυπωτές και 3Δ σαρωτές διατηρείται το ισχύον νομικό πλαίσιο για τις πατέντες, τα σχέδια και τα εμπορικά σήματα ενώ ειθίσται και η επιλογή των εμπορικών μυστικών από την βιομηχανία. Όσον αφορά τα υλικά της 3Δ εκτύπωσης (3D printing materials) ξανά το υπάρχον νομικό πλαίσιο για πατέντες, εμπορικά σήματα και εμπορικά μυστικά μπορεί να εφαρμοστεί με μόνη εξαίρεση την προστασία των 3διάστατων βιο-εκτυπώσεων όπου μπορεί να θίγονται ηθικά ζητήματα.

Συνοψίζοντας στη παρούσα μελέτη κρίνεται ότι το νομικό πλαίσιο είναι κατάλληλο σχετικά με το υλισμικό. Όσον αφορά τα υλικά προτείνεται μια αναθεώρηση στα τεχνικά στάνταρ δεδομένου της προόδου στην ανάπτυξη της 3Δ εκτύπωσης. Επιπρόσθετα προτείνεται αναθεώρηση στο νόμο περί πατεντών για την αντιμετώπιση της έλλειψης σαφήνειας και του κενού στην προστασία που προκύπτει με τα υλικά και τα ψηφιακά υλικά μετασχηματισμού του σχήματος κατά την διαδικασία της 3Δ εκτύπωσης.

### **3Δ εκτύπωση εξαιρέσεις και περιορισμοί**

Αναφορικά με τις εξαιρέσεις και τους περιορισμούς η παρούσα μελέτη εξετάζει πιο συγκεκριμένα την εξαίρεση της ιδιωτικής χρήσης. Η μελέτη λαμβάνει υπόψη τρεις καταστάσεις (οικιακή εκτύπωση, εκτύπωση ή σάρωση από γραφεία παροχής τέτοιου είδους υπηρεσιών, κοινή χρήση ενός CAD αρχείου). Συνεπώς εξετάζεται κατά πόσο η κατά εξαίρεση ιδιωτική χρήση βρίσκει εφαρμογή σε αυτές τις τρεις καταστάσεις. Αναλυτικότερα οι δραστηριότητες οικιακής 3Δ εκτύπωσης θεωρητικά επωφελούνται από την εξαίρεση της ιδιωτικής χρήσης. Όπως επεξηγείται στην μελέτη η εξαίρεση στην ιδιωτική χρήση υφίσταται στους νόμους περί πατεντών, πνευματικών δικαιωμάτων και σχεδίων. Αντιθέτως 3Δ εκτύπωση ή σάρωση από γραφεία παροχής τέτοιου είδους υπηρεσιών δεν καλύπτονται από την προαναφερθείσα εξαίρεση της ιδιωτικής χρήσης. Όπως φαντάζει και εξαιρετικά απίθανο η κατά εξαίρεση ιδιωτική χρήση να είναι εφαρμόσιμη στην περίπτωση της από κοινού χρήση των CAD αρχείων. Επιπλέον συστήνεται επιπρόσθετη αποσαφήνιση στο νόμο περί πατεντών σχετικά με τα όρια μεταξύ της επιτρεπτής επιδιόρθωσης και της μη επιτρεπτής ανακατασκευής ώστε να εξαλειφθεί η σύγχυση στην σφαίρα της 3Δ εκτύπωσης μεταξύ κατασκευής και διόρθωσης.

### **3Δ εκτύπωση και παράβαση Διανοητικής Ιδιοκτησίας**

Σχετικά με την παράβαση και την εφαρμογή η μελέτη λαμβάνει υπόψη ξανά τρεις καταστάσεις το σχέδιο, την κοινή χρήση και εκτύπωση ενός CAD αρχείου ενώ εξετάζεται αν οι πράξεις αυτές μπορούν να αποτελούν παράβαση στο πλαίσιο της Διανοητικής Ιδιοκτησίας.

Σχεδιάζοντας ένα CAD αρχείο από την αρχή, δια μέσου λογισμικού μοντελοποίησης, είναι απίθανο να παραβιάζονται οι νόμοι που διέπουν τις πατέντες, τα πνευματικά δικαιώματα ή τα σχέδια. Δεν συμβαίνει όμως το ίδιο όταν λαμβάνει χώρα σάρωση, αντιγραφή ή προσαρμογή ήδη υπάρχουσών δημιουργιών, προϊόντων ή εφευρέσεων. Σε αυτό το πλαίσιο τίθεται το ερώτημα κατά πόσο η σάρωση, αντιγραφή ή προσαρμογή ενός προστατευμένου αντικειμένου και η δημιουργία ψηφιακής αναπαράστασης αποτελούν παράβαση στην πατέντα, τα πνευματικά δικαιώματα και στο σχέδιο. Ο νόμος σχετικά με την 3Δ σάρωση χρήζει επιπλέον διευκρίνισης. Σε περίπτωση που αυτό δεν θεωρείται παράβαση προκύπτει το ερώτημα κατά πόσο ο σχεδιασμός ενός CAD αρχείου π.χ η αναπαράσταση μιας εφεύρεσης ή η συμπερίληψη ενός εμπορικού σήματος αποτελούν ένα πρώτο βήμα προς παράβαση. Βάσει του νόμου περί πατεντών το ερώτημα που ίσως προκύπτει είναι κατά πόσο ένα CAD αρχείο μπορεί θεωρηθεί ως ένα μέσο για την εφαρμογή της εφεύρεσης.

Δουλεύοντας με την υπόθεση ότι ένα CAD αρχείο περιλαμβάνει, αναπαριστά ή αναπαράγει μια προστατευμένη εφεύρεση ή δημιουργία, η

παρούσα μελέτη αξιολογεί κατά πόσο η από κοινού χρήση ενός CAD αρχείου αποτελεί παράβαση.

- Βάσει του νόμου περί πατεντών, η πραγματική σύνδεση μεταξύ των CAD αρχείων και των αντικειμένων που προστατεύονται με πατέντα είναι ασαφής. Αν τα CAD αρχεία πρέπει να εξεταστούν ως ψηφιακή αναπαράσταση της εφεύρεσης, με τον ίδιο τρόπο ως αυτούσια περιγραφή της αξίωσης τότε τουλάχιστον σε θεωρητικό επίπεδο είναι δυνατόν να υποστηριχθεί ότι η κοινή χρήση εμπορικών CAD αρχείων αποτελεί πράξη προσφοράς ή προσφοράς προς πώληση και επομένως οδηγεί σε παράβαση. Αν τα μέσα συνεχίζουν να ερμηνεύονται ως φυσικά ή υλικά θα μπορούσε να περιοριστούν οι πιθανότητες για αναζήτηση δραστηριοτήτων έμμεσης παράβασης σχετικά με την 3Δ εκτύπωση.
- Βάσει του νόμου περί πνευματικών δικαιωμάτων, on line πλατφόρμες που φιλοξενούν και κάνουν από κοινή χρήση υλικού πνευματικών δικαιωμάτων, χωρίς την συναίνεση του συγγραφέα με σκοπό την άντληση οικονομικού οφέλους δια μέσου ενεργειών αναπαραγωγής και επικοινωνίας με το κοινό θα μπορούσαν να θεωρηθούν υπεύθυνες για την παράβαση πνευματικών δικαιωμάτων.
- Βάσει του νόμου για τα σχέδια είναι αρκετά αμφιλεγόμενο κατά πόσο η αναφόρτωση (uploading), φιλοξενία και κατέβασμα ενός CAD αρχείου σε μια δημόσια διαθέσιμη πλατφόρμα αποτελεί παράβαση. Ωστόσο τα πιο πειστικά επιχειρήματα προτείνουν ότι αυτές οι ενέργειες μπορούν να εκληφθούν ως χρήση ικανοποιώντας την σημασία του Ευρωπαϊκού νόμου περί σχεδίου.
- Βάσει του νόμου για τα εμπορικά σήματα, παραμένει ανοιχτό το ερώτημα κατά πόσο η από κοινού χρήση των CAD αρχείων που περιλαμβάνουν εμπορικό σήμα μπορεί να αποτελέσει παράβαση. Το ερώτημα αυτό στη παρούσα φάση εμφανίζει να έχει μικρή σημασία διότι ένα CAD αρχείο που περιλαμβάνει ένα εμπορικό σήμα, θα χρησιμοποιούσε το εμπορικό σήμα για να διαφημίσει το CAD αρχείο στην πλατφόρμα. Αυτό ξεκάθαρα θα αποτελούσε παράβαση εμπορικού σήματος.

Το τελικό στάδιο σε κάθε διαδικασία 3Δ εκτύπωσης είναι η εκτύπωση του CAD αρχείου. Η εκτύπωση μπορεί να ληφθεί ως πράξη παράβασης όπως δείχνεται από την μελέτη. Πιο συγκεκριμένα,

- Βάσει του νόμου περί πατεντών, η εκτύπωση μιας προστατευμένης εφεύρεσης μπορεί ξεκάθαρα να αποτελέσει παράβαση. Ωστόσο παραμένει ασαφές μετά την πρώτη πώληση του φυσικού προϊόντος, σε ποιο βαθμό επιτρέπεται τροποποίηση ή επιδιόρθωση του φυσικού υποδείγματος της εφεύρεσης που

προστατεύεται με πατέντα χωρίς να φτάσουμε το επίπεδο κατασκευής του κι άρα παράβασης του.

- Βάσει τους νόμους περί πνευματικών δικαιωμάτων και των σχεδίων τόσο η εκτύπωση όσο κι η διανομή προστατευμένης εργασίας ή σχεδίου χωρίς αδειοδότηση αποτελούν παράβαση.
- Βάσει του νόμου για τα εμπορικά σήματα, η εκτύπωση και διανομή κατά τη διάρκεια επιχειρηματικών δραστηριοτήτων χωρίς αδειοδότηση 3D τυπωμένων προϊόντων που περιλαμβάνουν ή αποτελούνται από εμπορικό σήμα αποτελούν παράβαση.

Επιπλέον η μελέτη αξιολογεί το θέμα της ευθύνης του Internet Service Provider (ISP liability). Αν και υποστηρίζεται ότι το υπάρχον νομικό πλαίσιο εμφανίζεται να είναι επαρκές για την ώρα δεν μπορεί κανείς να αποκλείσει ότι αυτό θα εξακολουθεί να ισχύει και στο μέλλον εάν η 3D εκτύπωση γίνει τυπική. Συνίσταται να εξεταστεί η εισαγωγή έμμεσης παράβασης και να παρακολουθείται η κατάσταση όσον αφορά την ευθύνη των μεσαζόντων.

### **Αδειοδότηση, ιχνηλασιμότητα και νέα επιχειρηματικά μοντέλα**

Η αδειοδότηση των CAD αρχείων διαθέτει την δυναμική να δημιουργήσει νέα επιχειρηματικά μοντέλα μειώνοντας τα εμπόδια για την είσοδο των νεοφυών επιχειρήσεων και επηρεάζοντας διαφορετικούς τύπους εταιρειών. Η εμπορευματοποίηση των CAD αρχείων δια μέσου των μεσαζόντων, ο εκδημοκρατισμός της πρόσβασης στο σχέδιο και την κατασκευή καθώς και η καινοτομία δια μέσου πειραματισμού με τις υπάρχουσες τεχνολογίες είναι ορισμένες επιλογές σε αυτό το πεδίο.

Όσον αφορά την ιχνηλασιμότητα δεν υπάρχουν κατάλληλα συστήματα αυτή την στιγμή αν και υδατογράμματα και τεχνολογία block chain έχουν προταθεί. Επιπλέον διατυπώθηκε η εισαγωγή λογισμικού ικανού να ανιχνεύσει όλη την διαδικασία παραγωγής από την ανάπτυξη του σχεδίου στη μεταφορά του προϊόντος με σκοπό να διασφαλιστεί η ποιότητα καθώς και η εξ αποστάσεως πλήρη ανίχνευση της παραγωγής, κατανομής και κατασκευής.

Δημήτριος Σταφυλάς  
Ηλ. Μηχ & Μηχ. Η/Υ (ΕΜΠ), MBA  
Εξεταστής  
Τμήμα Εφευρέσεων Πληροφορικής & Επικοινωνιών (ΤΕΠΕ), ΟΒΙ