

Η ιστορία της τρισδιάστατης εκτύπωσης

Η τρισδιάστατη εκτύπωση είναι παλαιότερη από ό,τι νομίζετε!

Η τρισδιάστατη εκτύπωση εφευρέθηκε το 1982 από τον Chuck Hull. Ο Hull είχε την ιδέα ότι αν μπορούσε να τοποθετήσει χιλιάδες λεπτά στρώματα πλαστικού το ένα πάνω στο άλλο και στη συνέχεια να χαράξει το σχήμα τους χρησιμοποιώντας φως, τότε θα μπορούσε να σχηματίσει τρισδιάστατα αντικείμενα. Και είχε δίκιο!

Μετά από ένα χρόνο, πειραματιζόμενος με αυτές τις ιδέες, ανέπτυξε ένα σύστημα όπου μια συμπυκνωμένη ακτίνα υπεριώδους φωτός, που κινείται υπό τον έλεγχο ενός υπολογιστή, "χτυπά" την επιφάνεια ενός κουβά γεμάτου με φωτοπολυμερές υγρό και όπου "χτυπά", το υγρό αυτό μετατρέπεται σε ένα είδος πλαστικού με σταθερό σχήμα.

Ο Hull συνειδητοποίησε ότι το εύρημά του δεν περιοριζόταν σε υγρά στοιχεία και ότι η πατέντα του ονομάστηκε "στερεολιθογραφία" (3D Printing) και ότι οι συσκευές - μέσω των οποίων πραγματοποιείται η διαδικασία - ονομάστηκαν 3D εκτυπωτές.



Τα υλικά που χρησιμοποιούνται συνήθως στην τρισδιάστατη εκτύπωση είναι πλαστικό, καουτσούκ, ψαμμίτης, ειδικά κράματα μετάλλων και διάφορα άλλα υλικά. Μεταξύ των πιο δημοφιλών είναι το PLA, ένα εξαιρετικά εύπλαστο θερμοπλαστικό, το οποίο εκτός από πολύ προσιτό είναι και βιοδιασπώμενο, και επομένως πολύ φιλικό προς το περιβάλλον.

The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

Σήμερα, η τεχνολογία των τρισδιάστατων εκτυπωτών χρησιμοποιείται επίσης στους τομείς του κοσμήματος, του βιομηχανικού σχεδιασμού, της αρχιτεκτονικής, της μηχανικής, της αυτοκινητοβιομηχανίας, της αεροδιαστημικής (σε συνθήκες μηδενικής βαρύτητας), της οδοντιατρικής και της ιατρικής γενικότερα, της εκπαίδευσης, της χαρτογράφησης πληροφοριών, σε έργα πολιτικού μηχανικού, ακόμη και για την παρασκευή τροφίμων!



Μπορείτε να βρείτε περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την τρισδιάστατη εκτύπωση, συμπεριλαμβανομένων των εφαρμογών, των τάσεων και των πλεονεκτημάτων της για την Εκπαίδευση στο "3DP TEACHERS' GUIDEBOOK". Βεβαιωθείτε ότι ακολουθείτε τη σελίδα του έργου "3DP TEACHER - Εφαρμογή της τρισδιάστατης εκτύπωσης στη μελλοντική εκπαίδευση" στο [Facebook page](#), [project's website](#).