

Εταιρεία Ελεύθερου Λογισμικού / Λογισμικού Ανοιχτού Κώδικα (ΕΕΛ/ΛΑΚ)

Η μη κερδοσκοπική Εταιρεία Ελεύθερου Λογισμικού/Λογισμικού Ανοιχτού Κώδικα (ΕΕΛ/ΛΑΚ - eellak.gr) ιδρύθηκε το 2008 από 25 Πανεπιστήμια, Ερευνητικά Κέντρα και Τεχνολογικά Ιδρύματα. Η ΕΕΛ/ΛΑΚ είναι εταιρεία με μη κερδοσκοπικό χαρακτήρα, έχει ως κύριο στόχο να συμβάλλει στην προώθηση και ανάπτυξη του **Ελεύθερου Λογισμικού (ΕΛ/ΛΑΚ)**, του **Ανοιχτού Περιεχομένου και των Τεχνολογιών Ανοιχτής Αρχιτεκτονικής** στο χώρο της εκπαίδευσης, του δημόσιου τομέα και των επιχειρήσεων στην Ελλάδα. Φιλοδοξεί να αποτελέσει κέντρο γνώσης και πλατφόρμα διαλόγου για το Ελεύθερο Λογισμικό και το Ανοιχτό Περιεχόμενο και τα οφέλη χρήσης τους.

Δράσεις Ανοιχτών Τεχνολογιών

OpenWifi Project

Η Δράση έχει ξεκινήσει από το 2010, για ανοιχτή ασύρματη πρόσβαση σε ευρυζωνικά δίκτυα αξιοποιώντας εργαλεία και πλατφόρμες Ανοιχτού Λογισμικού, με την αξιοποίηση "Access Points" τεχνολογίας Mesh, διαθέτοντας 800 "Open-Mesh routers" για να καλυφθούν ανάγκες δικτύωσης. Η δράση βρίσκεται σε εξέλιξη και μέχρι τώρα έχουν διατεθεί και εγκατασταθεί περισσότερα από 500 routers σε 40 περιοχές της Ελλάδας. Περισσότερες πληροφορίες για τη δράση υπάρχουν στο openwifi.gr

Fablab Athens

Το Fablab Athens (www.fablabathens.gr) ξεκίνησε σε συνεργασία με το ΕΜΠ, το ΙΕΚΕΜ-ΤΕΕ και το P2P Foundation. Φιλοδοξεί να γίνει ένα Ανοιχτό Εργαστήριο Ψηφιακής Παραγωγής και Κατασκευής, που θα βασίζεται σε τεχνολογίες Ανοιχτής Αρχιτεκτονικής και θα στοχεύει στη διάδοση, διάχυση και έρευνα τεχνολογιών ψηφιακής παραγωγής και κατασκευής σε σπουδαστές, μηχανικούς, επιχειρήσεις και ευρύ κοινό. Τα FabLabs είναι ένα παγκόσμιο δίκτυο εργαστηρίων ψηφιακής παραγωγής σε πάνω από 21 χώρες.

Δράση OLPC (One Laptop Per Child)

Η πρωτοβουλία OLPC στα Ελληνικά σχολεία (www.olpc.gr) ξεκίνησε το 2009 και συνεχίζεται μέχρι σήμερα. Οι 630 OLPC-ΧΟ υπολογιστές, έχουν διατεθεί σε 35 σχολικές τάξεις σε όλη την Ελλάδα.



ΑΝΟΙΧΤΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ 3D Printing

ΕΕΛ/ΛΑΚ

Εταιρεία Ελεύθερου Λογισμικού /
Λογισμικού Ανοιχτού Κώδικα

Στοιχεία
Επικοινωνίας



☎ 210 7474271

✉ info@eellak.gr

🌐 identi.ca/eellak

🐦 twitter.com/eellak

📘 facebook.com/eellak

eellak.gr

Ανοιχτό Υλικό

Το ανοικτό υλικό είναι υλικό του οποίου ο σχεδιασμός είναι δημοσίως διαθέσιμος έτσι ώστε ο καθένας να μπορεί να μελετήσει, μετατρέψει, διανείμει, κατασκευάσει και πουλήσει το σχεδιασμό ή το υλικό με βάση αυτόν τον σχεδιασμό.

Το πηγαίο του υλικού, ο σχεδιασμός με τον οποίο δημιουργήθηκε, είναι διαθέσιμος στην προτιμώμενη μορφή για να γίνονται μετατροπές σε αυτό.

Ιδανικά, το ανοικτό υλικό χρησιμοποιεί προσιτά εξαρτήματα και υλικά, τυποποιημένες διαδικασίες, ανοικτές υποδομές, χωρίς περιορισμούς περιεχόμενο και ανοικτού κώδικα εργαλεία σχεδιασμού για να μεγιστοποιήσει την ικανότητα του καθενός για να δημιουργούν και να κάνουν χρήση του υλικού.

Το ανοικτό υλικό δίδει στους ανθρώπους την ελευθερία να ελέγχουν την τεχνολογία τους διαμοιράζοντας ταυτόχρονα γνώση και ενθαρρύνοντας το εμπόριο δια μέσου της ανοικτής ανταλλαγής των σχεδιασμών

Άδειες Ανοιχτού Υλικού

Για την αδειοδότηση του ανοιχτού υλικού χρησιμοποιούνται αρκετές από τις ανάλογες άδειες ανοιχτού λογισμικού όπως: GPL, LGPL, Copyleft, Creative Commons κ.α.

Υπάρχουν άδειες ειδικά για το ανοικτό υλικό όπως:

TAPR Open Hardware License: www.tapr.org/ohl.html

CERN Open Hardware License (OHL): www.ohwr.org/projects/cernohl/wiki

3D Printing

Η τρισδιάστατη εκτύπωση (3D printing) είναι μια μέθοδος προσθετικής κατασκευής στην οποία κατασκευάζονται αντικείμενα μέσω της διαδοχικής πρόσθεσης επάλληλων στρώσεων υλικού. Στη τριδιάστατη εκτύπωση μπορούν να χρησιμοποιηθούν διάφοροι τύποι υλικού, κυρίως κεραμικά και πολυμερή. Σε σύγκριση με άλλες τεχνολογίες και εξοπλισμό προσθετικής κατασκευής, οι τριδιάστατοι εκτυπωτές είναι συνήθως ταχύτεροι, φθηνότεροι και ευκολότεροι στη χρήση. Οι τριδιάστατοι εκτυπωτές χρησιμοποιούνται κυρίως για την κατασκευή φυσικών μοντέλων και πρωτοτύπων από σχεδιαστές, μηχανικούς και ομάδες ανάπτυξης νέων προϊόντων, έχουν τη δυνατότητα να εκτυπώνουν μέρη και εξαρτήματα από διάφορα υλικά, με διαφορετικές μηχανικές και φυσικές ιδιότητες και συχνά σε μια ενιαία διαδικασία κατασκευής.

Η τεχνολογία των 3D εκτυπωτών βρίσκει επίσης χρήση στους τομείς του κοσμήματος, των υποδημάτων, του βιομηχανικού σχεδιασμού, της αρχιτεκτονικής, της μηχανικής και των κατασκευών, στην αυτοκινητοβιομηχανία, την αεροδιαστημική, την οδοντιατρική και ιατρική βιομηχανία, την εκπαίδευση, σε έργα πολιτικών μηχανικών, και πολλά άλλα. Με την χρήση πλαστικού και σχεδίων 3D, που βρίσκονται ελεύθερα στο internet ή μπορεί κάποιος μόνος του να δημιουργήσει, μπορεί πολύ εύκολα να φτιαχτεί από το πιο μικρό εξάρτημα έως ολόκληρη κατασκευή κομμάτι-κομμάτι.

Μια ενδιαφέρουσα ιδιότητα των εκτυπωτών 3D είναι ότι μπορούν να αναπαράγουν τον εαυτό τους αφού μπορούν να εκτυπώσουν κάποια από τα κομμάτια που τους αποτελούν.

Παραδείγματα εκτυπωτών 3d

Open Hardware:

Ultimaker: www.ultimaker.com

Lulzbot: www.lulzbot.com

RepRap Project: reprap.org

Εμπορικοί:

Makerbot: www.makerbot.com

CubeX: cubify.com/cubex

Η κύρια πρώτη ύλη των εκτυπωτών αυτών είναι πλαστικό PLA ή/και ABS.

Προγράμματα σχεδιασμού:

Κάθε σχεδιαστικό πρόγραμμα με δυνατότητες 3d που μπορεί να εξαγει αρχεία μορφής stl είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθεί για να παραχθούν εκτυπώσιμα αρχεία.

Για παράδειγμα:

OpenScad (open source): www.openscad.org

Sketchup: www.sketchup.com

Tinkercad (browser-based):

www.tinkercad.com

Αποθετήρια σχεδίων 3d:

Thingiverse: www.thingiverse.com

Youmagine: www.youmagine.com

GrabCAD: grabcad.com

Autodesk 123d: www.123dapp.com/create

Πηγές Μαθησιακών Πόρων για εκτύπωση 3d:

www.createeducation.co.uk/

www.schrockguide.net/3d-printing.html

www.thingiverse.com/Curriculum/about

digitalsteam.autodesk.com/projects

www.3dsystems.com/education/curriculum

www.tinkerineu.com/

www.gov.uk/government/publications/3d-printers-in-schools-uses-in-the-curriculum