

Ερευνητική Εργασία Α'(1) Λυκείου 2017-18

Ομάδα (1):

- Βλάχου Μελιτίνη
- Ζυγογιάννης Βασίλης
- Κάλλη Κυριακή
- Κόλα Αιμιλιάνο

Τι είναι το ΕΛ/ΛΑΚ – Φιλοσοφία;

- Είναι λογισμικό που μπορεί να χρησιμοποιηθεί, αντιγραφεί, μελετηθεί, τροποποιηθεί και αναδιανεμηθεί χωρίς περιορισμό.
- Η συντριπτική πλειοψηφία των Ελεύθερων Λογισμικών διανέμεται δωρεάν.
- Δημοφιλή παραδείγματα Ελεύθερων Λογισμικών είναι: ο φυλλομετρητής Mozilla Firefox, το LibreOffice, ο πυρήνας λειτουργικού συστήματος Linux.

Εκπαιδευτικό Λογισμικό

- Το εκπαιδευτικό λογισμικό εμπεριέχει διδακτικούς στόχους, ολοκληρωμένα σενάρια, αλληγορίες με παιδαγωγική σημασία και επιφέρει διδακτικά και μαθησιακά αποτελέσματα.

Εκπαιδευτικό Λογισμικό

Πακέτα εφαρμογών γενικής χρήσης

- Επεξεργαστές Κειμένου
- Λογιστικό Φύλλο
- Λογισμικό παρουσιάσεων
- Προσομοιώσεις
- Παιχνίδια
- Διαδίκτυο
- Νοήμονα συστήματα εκπαίδευσης
- Ηλεκτρονικά Βιβλία – Εγκυκλοπαίδειες
- Εκπαιδευτικές εφαρμογές πολυμέσων
- Πακέτα εξάσκησης και πρακτικής
- Προγράμματα εξατομικευμένης διδασκαλίας
- Προγράμματα που υποστηρίζουν συνεργατική μάθηση

Προσομοιώσεις

Μαθηματικά

GeoGebra

Maxima

DeadLine

C.a.R

Octave

Αστρονομία

Stellarium

Google Earth

Marble

Celestia

Orbiter

Φυσική

PhysicsLab

Electricity Lite

Crocodile Physics

PhET

Physion

Χημεία

_Jmol

Adun

Crocodile Chemistry

ACD/Lab Simulation

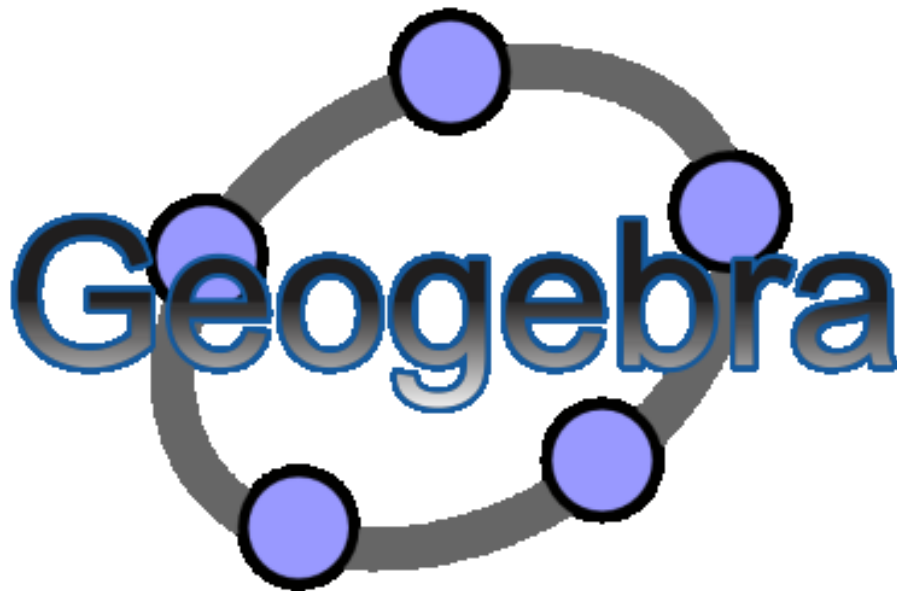
Molo

GeoGebra

1. Ορισμός

Το GeoGebra (σύνθεση των λέξεων geometry & algebra) είναι διαδραστικό λογισμικό γεωμετρίας για τους εκπαιδευτικούς. Τα πιο πολλά τμήματα του ανήκουν στο ελεύθερο λογισμικό.

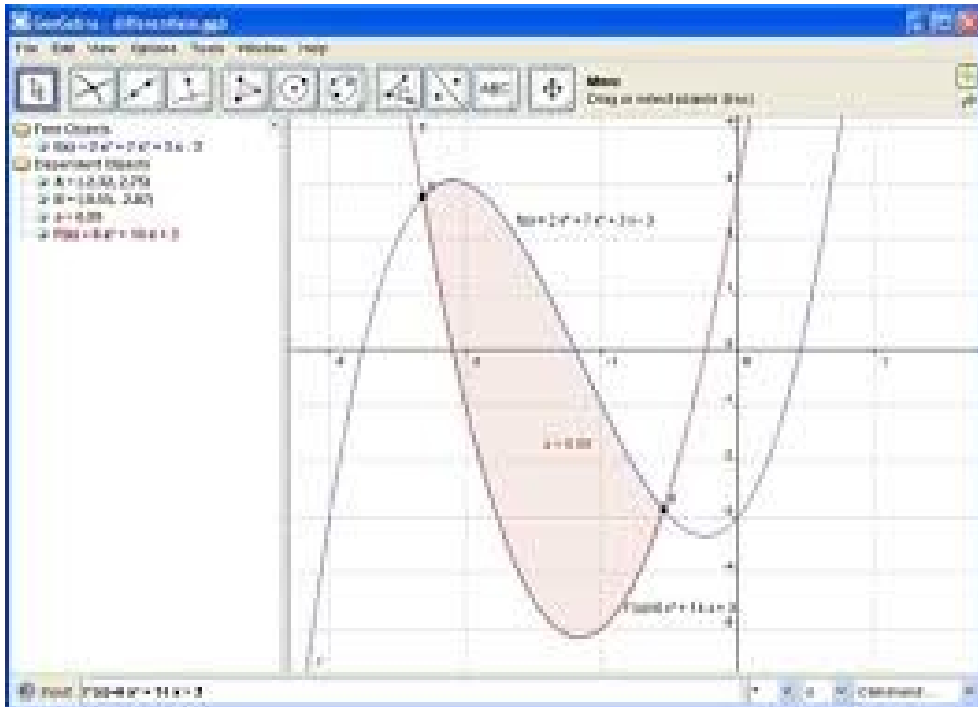
Το GeoGebra έχει γραφτεί σε γλώσσα προγραμματισμού Java και είναι κατάλληλο για διάφορες πλατφόρμες.



GeoGebra

2. Ιστορία

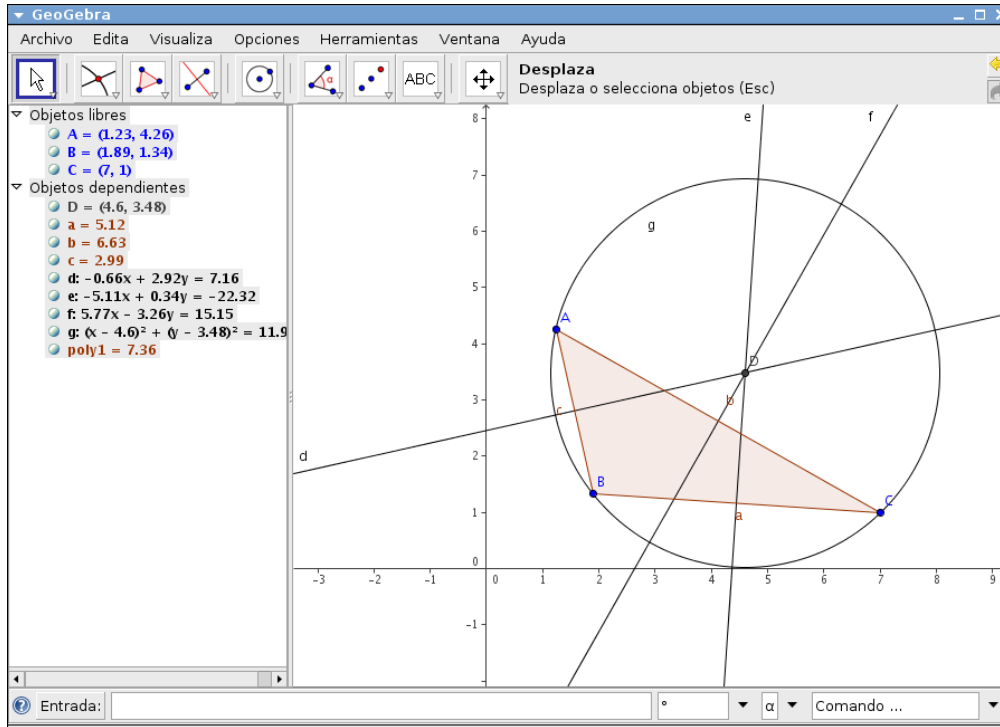
Το project ξεκίνησε το 2001 στο πανεπιστήμιο του Σάλτσμπουργκ και ο δημιουργός του είναι ο Μάρκους Χόενβαρτεν. Το project συνεχίστηκε στο πανεπιστήμιο Φλόριντα Ατλάντικ (2006-2008), μετά στο Κρατικό πανεπιστήμιο της Φλόριντας (2008-2009) και τέλος στο πανεπιστήμιο της Λιντς (Αυστρία).



GeoGebra

3. Χρήση

Το GeoGebra ικανοποιεί όλες τις πλατφόρμες Mac OS X, Windows, Linux, Solaris) είτε ως αυτόνομη εφαρμογή είτε μέσω του φυλλομετρητή ιστού (π.χ. Firefox). Υπάρχει μόνο μία έκδοση για κάθε υπολογιστή, η οποία έχει αναπτυχθεί από την Sun Microsystems. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με σημεία, διανύσματα, γραμμές, κωνικές τομές. Ωστόσο, η πολυπλοκότητα του προγράμματος είναι σπαζοκεφαλιά για τους νέους σε εφαρμογές μαθηματικών και αυτό καθιστά τη χρήση του προγράμματος εξαιρετικά δύσκολη. Παρ'όλα αυτά προσφέρει εξαιρετική ευελιξία!





Jmol

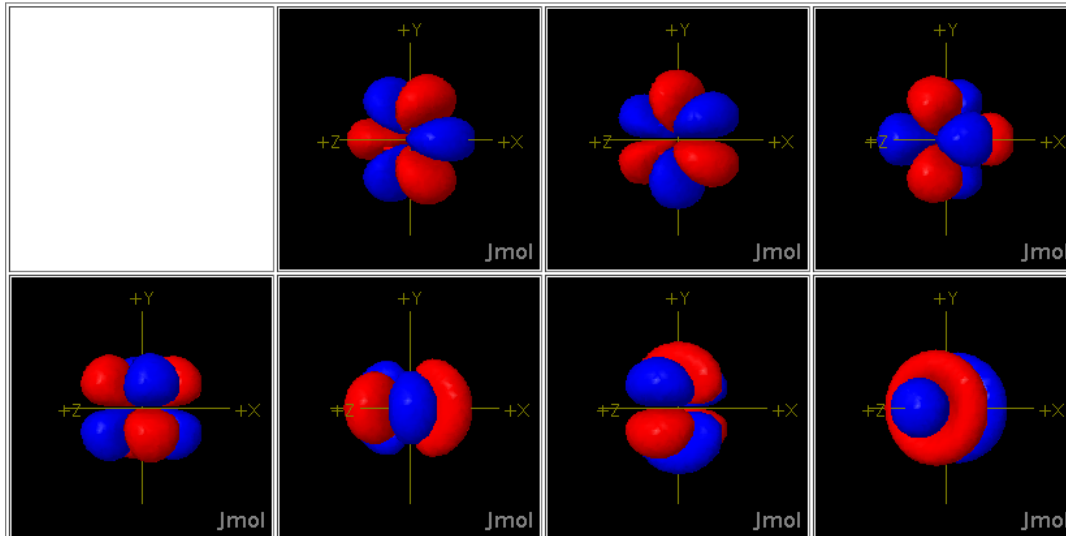
1. Ορισμός

Το **Jmol** είναι μια έκδοση ανοιχτού λογισμικού με χρήση Java για χημικές δομές σε τρισδιάστατη απεικόνιση (3D). Το Jmol επιστρέφει μια τρισδιάστατη αναπαράσταση ενός μορίου που μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως διδακτικό εργαλείο ή για έρευνα π.χ. στη χημεία και τη βιοχημεία

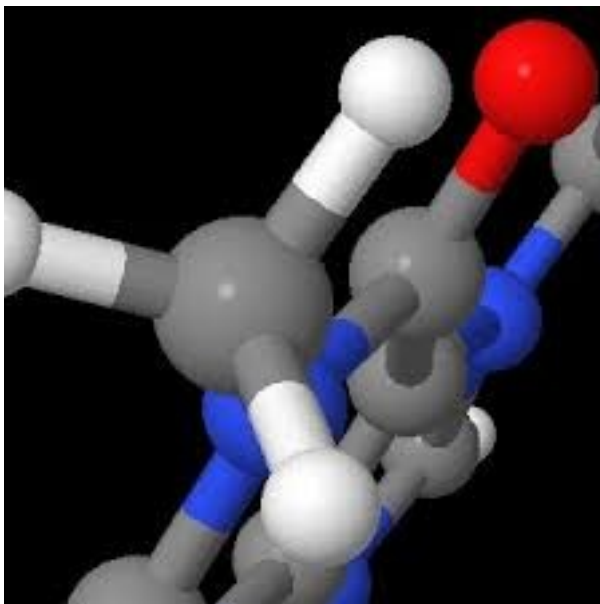
Jmol

2. Ιστορία

Το Jmol προοριζόταν αρχικά να είναι μια πλήρως λειτουργική αντικατάσταση για το XMoI, το οποίο ήταν ένα πρόγραμμα μοριακής προβολής που αναπτύχθηκε στο Minnesota Supercomputer Center. Παρόλο που τα εκτελέσιμα προγράμματα του λογισμικού διατέθηκαν, ο πηγαίος κώδικας δεν ήταν διαθέσιμος στους χρήστες και επειδή το πρόγραμμα δεν έχει διατηρηθεί, οι ελεύθερες δυναδικές εκδόσεις έχουν καταστεί άνευ αντικειμένου



Jmol



3. Χαρακτηριστικά

Το **JmolApplet** είναι μια μικρή εφαρμογή του προγράμματος αναζήτησης ιστού που μπορεί να ενσωματωθεί σε ιστοσελίδες. Είναι εξαιρετικό για την δημιουργία διαδικτυακών εκπαιδευτικών προγραμμάτων και βάσεων χημικών με πρόσβαση στο διαδίκτυο

- Η **εφαρμογή Jmol** είναι μια αυτόνομη εφαρμογή Java που χρησιμοποιείτε στην επιφάνεια εργασίας.
- Το **JmolViewer** μπορεί να ενσωματωθεί ως συνιστώσα σε άλλες εφαρμογές Java.

Σας Ευχαριστούμε