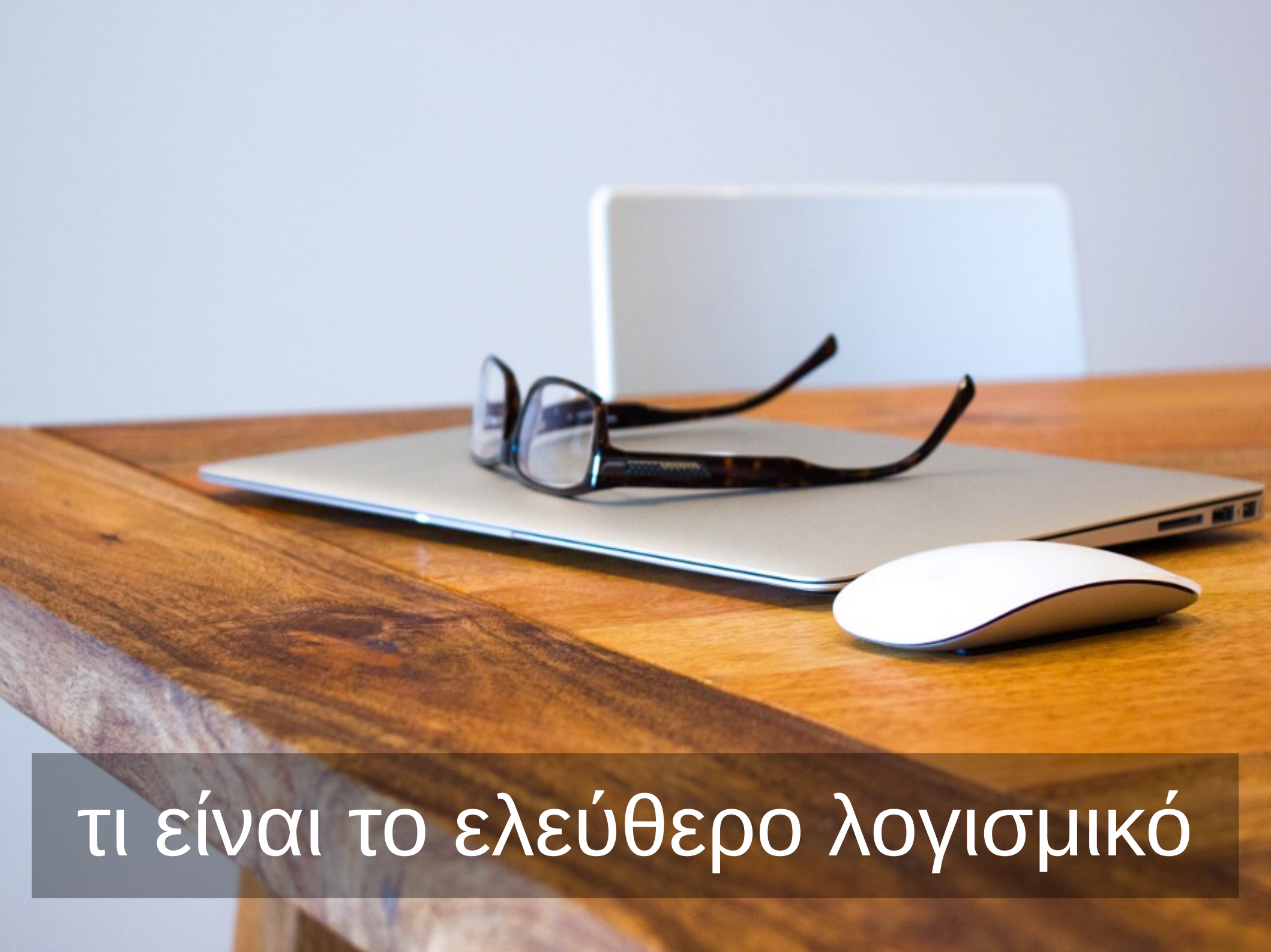




Το ελεύθερο λογισμικό στη ζωή μας

Τάσος Κούτλας @akoutlas
Μονάδα Αριστείας ΕΛΛΑΚ | ΕΤΕΠΗ | 08/10/2014

τι είναι το ελεύθερο λογισμικό / πώς άλλαξε την τεχνολογία / ελεύθερο λογισμικό στην Ελλάδα



τι είναι το ελεύθερο λογισμικό

το **ελεύθερο λογισμικό** είναι ίσως το πιο
σημαντικό κίνημα που έχει αναδειχθεί μέσα
από την **τεχνολογική κουλτούρα**

το **ελεύθερο λογισμικό** ως τρόπος προσέγγισης της τεχνολογίας έχει αλλάξει:

- α.** τον τρόπο που αναπτύσσεται το λογισμικό
- β.** τον τρόπο που διατίθεται το λογισμικό
- γ.** τον τρόπο επικοινωνίας του λογισμικού

για να καταλάβουμε τι είναι το **ελεύθερο
λογισμικό** θα πρέπει να αντιληφθούμε τις
έννοιες που το ορίζουν.

ελεύθερος -η -ο [eléftheros] :

α. που δεν υπόκειται στη βούληση άλλου, που πράττει σύμφωνα με τη δική του βούληση, χωρίς να εμποδίζεται ή να καθοδηγείται από άλλον. [...]

[πύλη για την ελληνική γλώσσα]

λογισμικό το [λογισμικό]:

α. το σύνολο των προγραμμάτων και των γλωσσών προγραμματισμού που χρησιμοποιεί ένας ηλεκτρονικός υπολογιστής

[πύλη για την ελληνική γλώσσα]

δηλαδή, το ελεύθερο λογισμικό είναι ένα
σύνολο προγραμμάτων στα οποία **εμείς**
αποφασίζουμε πως θα χρησιμοποιηθούν

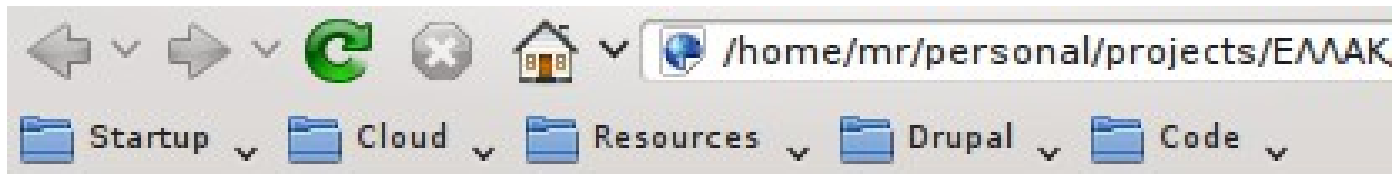
μπορούμε να τα χρησιμοποιήσουμε όπως
θέλουμε, να τα **μοιραστούμε** με φίλους μας, να
βοηθήσουμε στην ανάπτυξή τους

πως γίνεται αυτό;

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="UTF-8">
<title>0 τίτλος μας</title>
</head>

<body>
<h1>Ενας μεγάλος τίτλος</h1>
» <p>Και μία παράγραφος που γράφουμε ότι
  θέλουμε μέσα της</p>
</body>
</html>|
```

αυτός είναι ο **κώδικας** μίας πολύ απλής ιστοσελίδας



Ένας μεγάλος τίτλος

Και μία παράγραφος που γράφουμε ότι θέλουμε μέσα της

και αυτή η ιστοσελίδα που δημιουργείται από
τον κώδικα

θα μπορούσα απλά να σας δείξω την
ιστοσελίδα, **εάν σας δώσω τον κώδικά της**
όμως, θα μπορούσατε να φτιάξετε και σεις μία
δικιά σας

παγκοσμίως έχουν δημιουργηθεί **κοινότητες προγραμματιστών** που δουλεύουν όλοι μαζί σε λογισμικό που χρησιμοποιούμε καθημερινά [android, firefox, apache],

επειδή **μοιράζονται ελεύθερα τον κώδικα** των προγραμμάτων τους, νέοι προγραμματιστές μπορούν να ενσωματωθούν εύκολα και να συνεισφέρουν,

και επειδή υπάρχει το **διαδίκτυο** αυτή η
κοινότητα δεν έχει γεωγραφικούς
περιορισμούς, είναι **παγκόσμια**

συνεισφορά **πρώτη**

μία **παγκόσμια κοινότητα** προγραμματιστών
που δημιουργούν λογισμικό, μοιράζονται τον
κώδικα ελεύθερα και μπορεί ο καθένας να το
χρησιμοποιήσει όπως ορίζει αυτός

χρησιμοποιούμε επίσης τον όρο **λογισμικό
ανοικτού κώδικα** ή με ένα ακρωνύμιο **ΕΛΛΑΚ**
(ελεύθερο **λογισμικό** / **λογισμικό** **ανοικτού**
κώδικα)

επειδή το λογισμικό είναι ελεύθερο ο χρήστης
δεν χρειάζεται να επισκεφθεί κάποιο μαγαζί ή
ιστοσελίδα για να το αγοράσει και να το
εγκαταστήσει

τα προγράμματα διατίθεται από **δημόσια
αποθετήρια** και ο χρήστης επιλέγει πιο
λογισμικό θέλει να εγκαταστήσει

αυτό το μοντέλο διάθεσης λογισμικού είναι
τόσο πετυχημένο που οι μεγάλες εταιρίες το
υιοθέτησαν στις φορητές συσκευές
(google play & apple itunes)

συνεισφορά **δεύτερη**

δημιουργία **δημόσιων αποθετηρίων λογισμικού**
που φέρνουν το λογισμικό στο χρήστη
(**+**ευκολία διαχείρισης, **+**αναβαθμίσεις
ασφάλειας, **+**versioning)

ωστόσο αφού ο **καθένας** μπορεί να ξεκινήσει
ένα λογισμικό,

μπορεί να **προσελκύσει** και άλλους
προγραμματιστές,

και να δημιουργήσει μία **παγκόσμια κοινότητα**,

ΠΟΙΟΣ εγγυάται πως όλα αυτά τα προγράμματα
μπορούν να **επικοινωνούν μεταξύ τους;**

η δημιουργία κοινών προτύπων σε επίπεδο
αρχείων και πρωτοκόλλων επικοινωνίας για
λειτουργία ανεξαρτήτως του λογισμικού του
χρήστη, για παράδειγμα,

αρχείο κειμένου odp – κάποιος μπορεί να γράψει ένα κείμενο και να το μοιραστεί με μία φίλη του, χωρίς να ανησυχεί εάν η φίλη του έχει λογισμικό της μίας ή της άλλης εταιρίας.

το **αρχείο** του, ακολουθεί ανοικτό πρότυπο και δυνητικά όλα τα λογισμικά ξέρουν πως να το διαβάσουν.

συνεισφορά **τρίτη**

η πληθώρα λογισμικού δημιούργησε την
ανάγκη για την **ανάπτυξη προτύπων** για να
μπορούν τα λογισμικά να επικοινωνούν μεταξύ
τους

A photograph of a longboard skateboard leaning against a metal stand. The stand has a colorful, patterned bag or baguette on top. The background is a plain white wall.

πώς άλλαξε την τεχνολογία

το **κοινό μοντέλο** ανάπτυξης λογισμικού που
έχουμε στο **μυαλό μας** επιτάσσει την τεράστια
εταιρία πληροφορικής,

με τις μεγάλες ομάδες προγραμματιστών στο
ίδιο γραφείο,

να σχεδιάζουν και να υλοποιούν ένα λογισμικό,

ωστόσο,

πώς κλείνεις μία **παγκόσμια κοινότητα** μέσα σε
ένα γραφείο;

το ελεύθερο λογισμικό ως **κίνημα** και ως **ιδιοσυγκρασία** αναπτύχθηκε **παράλληλα** με το **διαδίκτυο**,

δεν είναι τυχαίο πως οι βασικές αρχές του
διαδικτύου μοιράζονται την ίδια ***ανοικτότητα***
με το ελεύθερο λογισμικό,

και κανείς δεν μπορεί να αρνηθεί πως αν **δεν
υπήρχε το διαδίκτυο** δεν θα υπήρχε τόσο
εύκολα και το ελεύθερο λογισμικό.

οι εφαρμογές ΕΛΛΑΚ αναπτύσσονται συνεργατικά και απομακρυσμένα

συνεργατικά σημαίνει πως **πολλοί**
προγραμματιστές εργάζονται στον **ίδιο κώδικα**
[άρα πρέπει να ξέρουν ποιος άλλαξε τι, πότε
και γιατί]

απομακρυσμένα σημαίνει πως η ομάδα που
προγραμματίζει είναι **διαχωρισμένη**
γεωγραφικά οπότε η επικοινωνία
πραγματοποιείται αποκλειστικά στο **διαδίκτυο**

το μοντέλο ανάπτυξης ΕΛΛΑΚ έχει
παρομοιαστεί με **παζάρι**,

η ανάπτυξη του λογισμικού (ή του προϊόντος)
πραγματοποιείται **δημόσια**, ανοικτή προς
όλους στο **διαδίκτυο**

αντίθετα το παλιό μοντέλο ονομάζεται
καθεδρικός,

η ανάπτυξη του λογισμικού πραγματοποιείται
από **λίγους εκλεκτούς** και μόνο το τελικό
προϊόν παρουσιάζεται

το **παζάρι** διευκολύνει την συμμετοχή πολλών
και τη δημοσιοποίηση **συχνά νέων εκδόσεων**
του λογισμικού

release **often**, release **early**.

η διαδικασία ανάπτυξης του λογισμικού
επηρεάζεται από τους χρήστες οι οποίοι
συμμετέχουν ενεργά, αναφέρουν σφάλματα
και ζητούν νέες λειτουργίες

Eric S. Raymond [The Cathedral and the Bazaar - author, fetchmail - **programmer**]:

“Berkeley hackers liked to see themselves as **rebels** against soulless corporate empires.”

η διαδικασία ανάπτυξης ΕΛΛΑΚ είναι
παρόμοια με το μοντέλο ανάπτυξης agile που
έχουν υιοθετήσει οι περισσότερες εταιρίες
πληροφορικής παγκοσμίως

η απομακρυσμένη συνεργατική ανάπτυξη
κώδικα χρειάζεται υποστήριξη

η οποία έρχεται με τη μορφή των συστημάτων
διαχείρισης εκδόσεων κώδικα (**version control
systems**)

όλες οι **αλλαγές** που γίνονται σε ένα αρχείο κώδικα **καταγράφονται** και έτσι κάποιος μπορεί να γυρίσει πίσω σε μία παλιότερη έκδοση ή να δει τις αλλαγές που έκανε κάποιος άλλος

το πιο πετυχημένο τέτοιο σύστημα είναι το **git**
και έχει δημιουργηθεί το **github** στο οποίο ο
καθένας μπορεί να αποκτήσει χώρο να
αποθηκεύει τον κώδικά του

όλα τα μεγάλα έργα λογισμικού έχουν το χώρο
τους στο github και κάποιος μπορεί να
κλωνοποιήσει τον κώδικα από όποιο έργο
θέλει και να αρχίσει να προγραμματίζει
αμέσως

η **διείσδυση** του github είναι τόσο μεγάλη που εταιρίες πληροφορικής ζητούν να δουν το αποθετήριο κάποιου **αντί** του βιογραφικού του

το **οικοσύστημα** του ΕΛΛΑΚ είναι **τεράστιο** και
για αυτό το λόγο έχουν αναπτυχθεί διαδικασίες
υποστήριξης της ανάπτυξης λογισμικού

ίσως έχετε ακούσει τους όρους devops,
it automation, automated testing,
continuous deployment

ίσως όχι, ωστόσο έχετε αναρωτηθεί, πόση
ώρα θέλει να **μεταγλωττιστεί**
ο firefox ή ο apache;

όταν συνεισφέρουν κώδικα στον firefox **3765**
προγραμματιστές [**εδώ**] πως είναι σίγουροι
πως δε θα υπάρξουν λάθη;

πως **κάθε βράδυ** υπάρχει μία καινούργια
έκδοση του firefox [**εδώ**];

οι απαντήσεις σε αυτά τα ερωτήματα **δεν**
αποτελούν αντικείμενο αυτής της
παρουσίασης, ίσως όμως οι **προηγούμενες**
έννοιες σας δώσουν τις απαντήσεις που θέλετε

:P

A photograph of a person standing on the edge of a high, white, rocky cliff. The person is wearing a red jacket and dark pants. The cliff face is steep and shows signs of weathering. In the background, the sea is visible, and the sky is a pale, hazy blue. The overall mood is serene and contemplative.

κοινότητες στην Ελλάδα

διάφορες κοινότητες ελεύθερου λογισμικού
έχουν δημιουργηθεί και στην Ελλάδα

γενικότερα όμως **δεν** έχουν προκύψει μεγάλα
έργα ΕΛΛΑΚ από ελληνικές κοινότητες ή
εταιρίες

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ κάποιες κοινότητες:

α. ilug.gr

β. ubuntu-gr.org

γ. hellug

δ. python.org.gr

ποια **πλεονεκτήματα** δίνει μία κοινότητα:

α. εμπειρία

β. δικτύωση

γ. γνώσεις

φανταστείτε να **συμμετέχετε** στην ανάπτυξη
του κώδικα μίας εφαρμογής την οποία
χρησιμοποιεί η εταιρία στην οποία πάτε για
συνέντευξη

κάτι τέτοιο θα σας **διαχώριζε** από τον
ανταγωνισμό ;)

στη συνέχεια θα δούμε πως το **ελεύθερο λογισμικό** είναι αναπόσπαστο κομμάτι της **επιχειρηματικότητας** στο διαδίκτυο.

διάλειμμα.