

Το 1999, ο Tim O'Reilly, ιδρυτής ενός δημοφιλούς εκδοτικού οίκου που ασχολείται με θέματα ανοιχτού λογισμικού, έδωσε ομιλία σε ακροατήριο 500 διοικητικών στελεχών της Fortune με τίτλο “δέκα μύθοι για το λογισμικό ανοιχτού κώδικα”. Αφού, όπως φαίνεται και από πρόσφατες εκθέσεις [CIO 07, ED 05, Forr 07], οι δέκα αυτοί μύθοι εξακολουθούν να υφίστανται και να αποτελούν τροχοπέδη για την υιοθέτηση του ΕΛ/ΛΑΚ από τις ΜΜΕ θα προσπαθήσουμε να δώσουμε μια ρεαλιστική απάντηση για όλους αυτούς.

Πρώτος μύθος: Πρόκειται για ανταγωνισμό ανάμεσα στο Linux και τα Windows

Οι πιο πρόσφατες συζητήσεις για το ΕΛ/ΛΑΚ εστιάζουν στην αντίληψη του “όλα ή τίποτα”. Για παράδειγμα, όταν υιοθετούνται από επιχειρήσεις λύσεις που στηρίζονται σε ΕΛ/ΛΑΚ, πολλές φορές κρίνεται απαραίτητη η πλήρης αντικατάσταση όλων των λογισμικών που χρησιμοποιούνται. Αυτό, καθώς και το γεγονός ότι υπάρχει περιορισμένη γνώση για εφαρμογές ΕΛ/ΛΑΚ εκτός από μερικές που είναι ευρέως διαδεδομένες (όπως το Linux, ο Apache, το OpenOffice.org) έχουν οδηγήσει στην αντίληψη ότι τα περισσότερα λογισμικά ΕΛ/ΛΑΚ έχουν σχεδιαστεί ώστε να ανταγωνιστούν τα αντίστοιχα προϊόντα της Microsoft. Η πραγματικότητα είναι ότι υπάρχει τεράστιος αριθμός ενεργών εφαρμογών ΕΛ/ΛΑΚ που καλύπτουν όλα τα πεδία της τεχνολογίας της πληροφορικής, συμπεριλαμβανομένων λύσεων που απευθύνονται αποκλειστικά σε επιχειρήσεις (όπως συστήματα ERP), τα οποία στην πλειονότητά τους μπορούν να εγκατασταθούν και να εκτελεστούν σε διάφορες πλατφόρμες, όπως στα Microsoft Windows, στο Apple's OSX (το οποίο βασίζεται σε ανοιχτό λογισμικό) και στο Linux. Όπως μπορεί να δει κανείς στο Παράρτημα 1, υπάρχουν περισσότερες από 18,000 εφαρμογές ΕΛ/ΛΑΚ που είναι ώριμες για να υιοθετηθούν από ΜΜΕ.

Δεύτερος μύθος: Το ΕΛ/ΛΑΚ δεν είναι αξιόπιστο και δεν υποστηρίζεται

Ο μύθος αυτός βασίζεται στην κοινή αντίληψη ότι το ΕΛ/ΛΑΚ αναπτύσσεται αποκλειστικά από εθελοντές, χωρίς κανενός είδους συντονισμό και δόμηση. Αυτή όμως είναι μια λανθασμένη αντίληψη:

- Η επικρατούσα αντίληψη για τους εθελοντές: Ενώ η εθελοντική συνεισφορά αποτελεί σημαντικό τμήμα (και αρκετές φορές το μεγαλύτερο) της ανάπτυξης εφαρμογών μεγάλης κλίμακας, περίπου το 50% των δημιουργών λαμβάνουν οικονομική αποζημίωση για την εργασία τους στο πλαίσιο ανάπτυξης λογισμικών ΕΛ/ΛΑΚ, είτε άμεσα, βελτιώνοντας τις εφαρμογές είτε έμμεσα, παρέχοντας υποστήριξη. Αυτό είναι φανερό σε πρόσφατες μελέτες που έχουν γίνει [Gosh 05, Gosh 06], ενώ παράλληλα στο παραπάνω συμπέρασμα μπορεί να καταλήξει κανείς, καθώς είναι γεγονός ότι στην ευρύτερη βιομηχανία λογισμικού, το 68% των προϊόντων λογισμικού περιλαμβάνουν κώδικα ΕΛ/ΛΑΚ.
- Οι έμμισθοι προγραμματιστές είναι καλύτεροι: Υπάρχει η αντίληψη ότι ο κώδικας που παράγεται από προγραμματιστές που προσφέρουν εθελοντικά την εργασία τους είναι αμφιβόλου αξίας, καθώς δεν υπάρχει οικονομικό κίνητρο για την παραγωγή ποιοτικού λογισμικού. Αυτή η πεποίθηση αγνοεί το γεγονός ότι πολλές φορές το προσωπικό κίνητρο είναι πιο σημαντικό από την χρηματική αποζημίωση [Gosh 06], καθώς και το γεγονός ότι μερικές φορές οι χρήστες ενδιαφέρονται για τη βελτίωση εφαρμογών που οι ίδιοι χρησιμοποιούν [VH 03]. Η δεύτερη περίπτωση, που είναι γνωστή ως καινοτομία που παράγεται από τις ανάγκες των χρηστών, έχει αποδειχτεί σε προηγούμενες έρευνες ότι αποτελεί πολύ σημαντικό παράγοντα. Για παράδειγμα, περίπου το 25% των καινοτομιών που παρουσιάζονται σε πεδία, όπως η ασφάλεια λογισμικού, τα συστήματα κυκλωμάτων CAD και οι βιβλιοθήκες λογισμικού σχεδιάζονται και υλοποιούνται από προχωρημένους χρήστες. Επίσης, το γεγονός ότι οι χρήστες ενδιαφέρονται για τη βελτίωση των λογισμικών κατευθύνει σε ουσιαστικό βαθμό τη σχεδίαση των εφαρμογών, καθώς συλλέγονται τόσο οι θετικές όσο και οι αρνητικές εμπειρίες τους από τη χρήση των προγραμμάτων (π.χ. η σελίδα “Συστάσεων και Εμπειριών”(2) του Ubuntu Linux), κάτι που καθιστά δυνατή την περαιτέρω ανάπτυξη των προγραμμάτων με βάση την κατευθυντήρια γραμμή που παρέχουν οι χρήστες και τον εντοπισμό των σφαλμάτων.

- Δεν υπάρχει υποστήριξη: Τα περισσότερα λογισμικά σχετίζονται με επιχειρήσεις που παρέχουν υποστήριξη επί πληρωμή, όπως ακριβώς γίνεται και στο εμπορικό λογισμικό. Η διαθεσιμότητα του πηγαίου κώδικα και τα δικαιώματα τροποποίησής του έχουν επίσης το πλεονέκτημα ότι μπορεί να παρέχεται υποστήριξη ακόμη και για λογισμικά που δεν είναι πλέον ενεργά, κάτι που έρχεται σε πλήρη αντιδιαστολή με αυτά που ισχύουν για το εμπορικό λογισμικό, σε περιπτώσεις που δεν έχει ληφθεί μέριμνα ώστε να μπορεί να υπάρχει πρόσβαση στον κώδικα με κάποια χρηματική αποζημίωση.
- Το ΕΛ/ΛΑΚ είναι από τη φύση του αναξιόπιστο: Πολλοί πιστεύουν ότι το ΕΛ/ΛΑΚ, επειδή αναπτύσσεται με ανοιχτό και όχι ιδιαίτερα δομημένο τρόπο, διαθέτει χαμηλότερη ποιότητα σε σύγκριση με το ιδιόκτητο λογισμικό. Η πραγματικότητα είναι ότι τα περισσότερα έργα ΕΛ/ΛΑΚ διαθέτουν κάποιου είδους (αλλά όχι απόλυτα αυστηρή) δόμηση και μόνο τα πολύ διαρθρωμένα λογισμικά ακολουθούν από τη φύση τους το μοντέλο του “παζαριού”. Σε κάθε περίπτωση, τα αποτελέσματα της ανάπτυξης με το μοντέλο του ΕΛ/ΛΑΚ έχουν αξιολογηθεί σε πολλά ερευνητικά άρθρα, όπως για παράδειγμα στο [Suc 04]: “Η υπόθεση ότι το λογισμικό ανοιχτού κώδικα ενισχύει τη δημιουργικότητα επιβεβαιώνεται από την ανάλυσή μας. Ο ρυθμός ανάπτυξης ή το πλήθος των λειτουργιών που προστίθενται ήταν μεγαλύτερος στα έργα ανοιχτού κώδικα απ’ ό,τι σε αυτά του κλειστού κώδικα. Αυτό υποδηλώνει ότι σε βάθος χρόνου η προσέγγιση ανοιχτού λογισμικού είναι σε θέση να παράγει περισσότερα νέα χαρακτηριστικά απ’ ό,τι η προσέγγιση κλειστού κώδικα. Οι επαγγελματίες του χώρου ανάπτυξης λογισμικού που ενδιαφέρονται να καταλάβουν μεγαλύτερο μερίδιο αγοράς παρέχοντας επιπρόσθετα χαρακτηριστικά πρέπει να εξετάσουν τη μεθοδολογία του ανοιχτού λογισμικού για να το επιτύχουν αυτό. Όσον αφορά τα προγραμματιστικά σφάλματα, η ανάλυσή μας διαπίστωσε ότι ο ρυθμός τροποποίησης ή το ποσοστό των λειτουργιών που τροποποιούνται είναι υψηλότερο σε έργα ανοιχτού κώδικα απ’ ό,τι σε έργα κλειστού κώδικα. Αυτό επιβεβαιώνει την υπόθεση ότι τα σφάλματα μπορεί να εντοπιστούν και να διορθωθούν ταχύτερα σε λογισμικά ανοιχτού κώδικα απ’ ό,τι σε εφαρμογές κλειστού κώδικα και μπορεί να αποτελεί ένα επιπλέον πλεονέκτημα για τη χρησιμοποίηση του μοντέλου ανάπτυξης ανοιχτού κώδικα.” Αυτό είναι σύμφωνο με αποτελέσματα που προέρχονται από εταιρείες πώλησης εργαλείων εντοπισμού σφαλμάτων, όπως είναι το Reasoning, σύμφωνα με τα οποία ενώ το ποσοστό συχνότητας εμφάνισης σφαλμάτων στις αρχικές εκδόσεις των ανοιχτών λογισμικών είναι ίδιο με αυτό των εμπορικών εφαρμογών, μετά από διορθώσεις στις περισσότερες περιπτώσεις το ποσοστό αυτό είναι αρκετά μικρότερο από το αντίστοιχο του μέσου ιδιόκτητου κώδικα [Reas 06a, Reas 06b](3). Το παραπάνω έχει επιβεβαιωθεί και από άλλες αναφορές, όπως αυτή από το Coverity.

Το γεγονός ότι το ΕΛ/ΛΑΚ είναι σε γενικές γραμμές αξιόπιστο μπορεί να επιβεβαιωθεί από έρευνες, όπως η [CIO 07], όπου το 79% των ερωτηθέντων απάντησαν θετικά στην ερώτηση σχετικά με το αν “η εμπειρία που αποκόμισαν, στο πλαίσιο της επιχειρηματικής τους δραστηριότητας, από τη χρήση προϊόντων ανοιχτού λογισμικού διαφορετικών από το Linux ήταν ικανοποιητική σε τέτοιο βαθμό, ώστε να οδηγηθούν στην απόφαση να επεκτείνουν τη χρήση τους.”

Συνεπώς, δεν πρέπει να προκαλεί έκπληξη το γεγονός ότι αρκετά έργα ΕΛ/ΛΑΚ έχουν λάβει πιστοποιήσεις ασφαλείας ή έχουν χρησιμοποιηθεί σε ιατρικές συσκευές, σε συστήματα ελέγχου και σε συστήματα αεροπλοΐας. Για παράδειγμα, το σύστημα VISTA είναι ένα μεγάλης κλίμακας ηλεκτρονικό σύστημα υγείας, που αναπτύχθηκε από το Υπουργείο Άμυνας των Η.Π.Α. για τον εξοπλισμό των στρατιωτικών νοσοκομείων αποστράτων και το οποίο σήμερα χρησιμοποιείται σε περισσότερα από 1000 νοσοκομεία και κλινικές στην επικράτεια των Η.Π.Α., καθώς και σε πολλές άλλες εγκαταστάσεις σε διάφορες χώρες. Άλλα παραδείγματα αποτελούν η χρήση του Linux σε συστήματα μαγνητικής τομογραφίας της Siemens τα οποία χρησιμοποιούνται σε διαγνωστικά κέντρα, η χρήση του περιβάλλοντος ανοιχτού κώδικα ADACORE στην αεροπλοΐα, η πιστοποίηση FIPS-140 των δύο πιο σημαντικών εργαλειοθηκών κρυπτογράφησης (OpenSSL και NSS) και πολλά άλλα.

Αν πάρουμε ως παράδειγμα τα επίπεδα ακεραιότητας ασφαλείας του IEC 61508 [Daf 06-2]:

Επίπεδο Ασφαλείας	Ακεραιότητας Επικίνδυνες βλάβες/ώρα	Παράγοντας επικινδυνότητας	μείωσης
4	<10-8	>10000	
3	<10-7	>1000	
2	<10-6	>100	
1	<10-5	>10	

Το Διοικητικό Τμήμα Υγείας και Ασφαλείας του Ηνωμένου Βασιλείου, σε μελέτη του το 2002 [HSE 02] διαπίστωσε ότι το Linux ήταν αρκετά ισχυρό και ότι θα μπορούσε, χωρίς ιδιαίτερη προσπάθεια, να λάβει πιστοποίηση επιπέδου ακεραιότητας ασφαλείας 3. Αυτό θα το καθιστούσε ικανό να χρησιμοποιηθεί σε συστήματα ελέγχου της εναέριας κυκλοφορίας και των σιδηροδρομικών γραμμών.

Τρίτος μύθος: Οι μεγάλες επιχειρήσεις δε χρησιμοποιούν ΕΛ/ΛΑΚ

Αυτός είναι ο μύθος που μπορεί να καταρριφθεί πιο εύκολα από όλους τους υπόλοιπους: εκτός από μεγάλες εταιρείες πληροφορικής που προωθούν το ανοιχτό λογισμικό, όπως η IBM, η HP, η Sun, η Oracle και άλλες, περίπου το 86% των επιχειρήσεων του Fortune 1000 είτε αναπτύσσουν είτε δοκιμάζουν το ΕΛ/ΛΑΚ, ενώ παρόμοιο ποσοστό έχει διαπιστωθεί ότι υπάρχει και στην Ευρώπη [Aug 04]. Από αυτές, τουλάχιστον το 35% αναπτύσσουν το 20% των συστημάτων τους ως ΕΛ/ΛΑΚ και το 11% των επιχειρήσεων αναφέρουν ότι το 20% των εφαρμογών τους είναι ΕΛ/ΛΑΚ. Ενώ η χρήση του Linux σε περιβάλλοντα εξυπηρετητών και υποδομών πληροφορικής είναι πιο συνηθισμένη, περίπου το 26% των μεγάλων επιχειρήσεων αναφέρει ότι χρησιμοποιεί Linux σε επιτραπέζιους υπολογιστές και ένα πολύ υψηλότερο ποσοστό αναφέρει ότι χρησιμοποιεί άλλες εφαρμογές ΕΛ/ΛΑΚ, όπως το OpenOffice.org και τον Firefox σε υπολογιστές που διαθέτουν λειτουργικό σύστημα Windows. Ένα περίεργο στοιχείο, το οποίο επιβεβαιώνεται και σε άλλες μελέτες, είναι το γεγονός ότι πολλές επιχειρήσεις και δημόσιες υπηρεσίες δε γνωρίζουν ότι χρησιμοποιούν ΕΛ/ΛΑΚ, μερικές φορές εξαιτίας της άγνοιας των όρων άδειας χρήσης και άλλες φορές επειδή το προϊόν προσφέρεται ή είναι ενσωματωμένο σε κάτι που μοιάζει με παραδοσιακό εμπορικό λογισμικό (π.χ. πολλά προϊόντα ασφαλείας και δικτύωσης ή εμπορικά προϊόντα, όπως ο εξυπηρετητής VMWare ESX, χρησιμοποιούν για τις εσωτερικές τους λειτουργίες ΕΛ/ΛΑΚ).

Τέταρτος μύθος: Το ΕΛ/ΛΑΚ έρχεται σε αντίθεση στην πνευματική ιδιοκτησία

Ο μύθος αυτός περιλαμβάνει αρκετά ζητήματα:

- Η άδεια χρήσης GPL είναι μεταδιδόμενη: Η πιο ευρέως χρησιμοποιημένη άδεια χρήσης όντως περιλαμβάνει έναν όρο ο οποίος υπαγορεύει ότι όταν κάποιο προϊόν λογισμικού που παράγεται από κώδικα λογισμικού GPL αναδιανέμεται, τότε όλο το προϊόν πρέπει να υπόκειται στους κανόνες που διέπουν την άδεια GPL. Αυτό έχει οδηγήσει κάποιες επιχειρήσεις να ισχυρίζονται ότι “το γεγονός ότι η άδεια GPL είναι μεταδιδόμενη αποτελεί απειλή για την πνευματική ιδιοκτησία κάθε οργανισμού που τη χρησιμοποιεί”(4). Η πραγματικότητα είναι ότι στις περισσότερες περιπτώσεις ο όρος αυτός απλά παρέχει τα μέσα προστασίας των αρχικών δημιουργών από την οικειοποίηση του κώδικά τους από άλλους προγραμματιστές χωρίς την επιστροφή των βελτιώσεων στην κοινότητα, γεγονός που είναι ένας από τους λόγους που τους οδηγεί να επιλέγουν την GPL και όχι κάποια άλλη άδεια. Η απλή χρήση του ΕΛ/ΛΑΚ δεν απαιτεί καμία αλλαγή στην άδεια χρήσης λογισμικού που έχει παραχθεί εντός των τειχών μιας επιχείρησης και οι περισσότερες εταιρείες καθημερινά χρησιμοποιούν λογισμικό το οποίο εκτελείται έχοντας ως βάση κώδικα που προστατεύεται από την άδεια χρήσης GPL, όπως είναι ο πυρήνας του Linux.
- Η κοινότητα του ελεύθερου λογισμικού σφετερίζεται την πνευματική ιδιοκτησία άλλων επιχειρήσεων: Αυτό είναι κυρίως αποτέλεσμα μιας δικαστικής υπόθεσης στην οποία η εταιρεία SCO υποστήριζε το 2003 ότι η IBM παράνομα συμπεριέλαβε στον πυρήνα του Linux κώδικα που ήταν κατοχυρωμένος πνευματικά. Στην αρχική μήνυση αναφερόταν ότι η

IBM “τοποθέτησε εμπιστευτικές και ιδιόκτητες πληροφορίες της εταιρείας SCO στο Linux, στο ελεύθερο λειτουργικό σύστημα”(5) και ότι αρκετά εκατομμύρια γραμμές κώδικα του πυρήνα του Linux εκλάπησαν από τον πηγαίο κώδικα του Unix της SCO. Σήμερα, τέσσερα χρόνια μετά, οι δικαστές έχουν απορρίψει τους περισσότερους από τους ισχυρισμούς της SCO, έχοντας αφήσει υπό αξιολόγηση λιγότερες από 300 γραμμές κώδικα (κυρίως κώδικα τυπικών διεπαφών) από τις συνολικά έξι εκατομμύρια γραμμές κώδικα του σύγχρονου πυρήνα του Linux. Πρόσφατα η Microsoft εξέδωσε παρόμοιες δηλώσεις, όπου ο Steve Ballmer(6), CEO της Microsoft, ισχυρίστηκε ότι “αυτό το προϊόν (το Linux) χρησιμοποιεί την κατοχυρωμένη πνευματική μας ιδιοκτησία” και εν συνεχεία απαρίθμησε πόσες πατέντες που αποτελούν πνευματική ιδιοκτησία της Microsoft έχουν φαλκιδεύσει το Linux και άλλα προϊόντα ΕΛ/ΛΑΚ. Η πραγματικότητα είναι ότι λογισμικά ΕΛ/ΛΑΚ που διαθέτουν κάποια δομή έχουν όντως αυστηρή πολιτική αποδοχής βελτιωτικών πακέτων και εξωτερικής συνεισφοράς. Για παράδειγμα, το έργο Eclipse έχει αυστηρούς κανόνες που καλύπτουν την εξωτερική συνεισφορά, την ανάθεση συγγραφής κώδικα, την επισκόπηση του κώδικα και τη συμβατότητα των αδειών χρήσης. Το Ίδρυμα Eclipse, επίσης, χρησιμοποιεί αυτοματοποιημένα εργαλεία για τον έλεγχο της αντιγραφής κώδικα και της σάρωσης με χρήση λέξεων-κλειδιών για την εύρεση λέξεων με νομική σημασία [Cam 06]. Παρόμοιες διαδικασίες υπάρχουν και σε άλλα έργα ΕΛ/ΛΑΚ [Rig 06].

Πέμπτος μύθος: Το ΕΛ/ΛΑΚ έχει σχέση μόνο με τις άδειες χρήσης

Παρόλο που κάποιο έργο ΕΛ/ΛΑΚ προσδιορίζεται ως επί το πλείστον από την άδεια χρήσης του, τα περισσότερα ζητήματα που σχετίζονται με αυτό έχουν να κάνουν με το γεγονός ότι ο κώδικάς του είναι ανοιχτός και ότι η ανάπτυξη του προκύπτει μέσω συνεργατικότητας, όπως έχει ήδη περιγραφεί στην ενότητα 1.

Έκτος μύθος: Αν παραδώσει κανείς το λογισμικό του στην κοινότητα ΕΛ/ΛΑΚ, χιλιάδες δημιουργοί θα αρχίσουν άμεσα να εργάζονται για αυτόν

Δεν υπάρχει καμία διαβεβαίωση ότι απλά με τη δημοσίευση πηγαίου κώδικα στο Διαδίκτυο θα προκύψει κάποιο έργο ΕΛ/ΛΑΚ. Υπάρχουν αρκετά παραδείγματα αρνητικής απόκρισης της κοινότητας στη δημοσίευση κώδικα (επειδή θεωρεί ότι πρόκειται για μη χρήσιμο πηγαίο κώδικα). Η πραγματικότητα είναι ότι προκειμένου να επιτευχθεί κάποιου είδους συνεργασία, πρέπει κατ’ αρχήν να υπάρχει καλή επικοινωνία, καθώς και κοινή στρατηγική και προσπάθεια μεταξύ των συνεργαζόμενων μελών. Επιπλέον, η επένδυση στη δημιουργία κοινότητας και στη διάχυση της συνεργασίας αυξάνει την πιθανότητα εμφάνισης κοινής αμφίδρομης προσπάθειας. Αξίζει να σημειωθεί ότι έρευνες όπως η OSSWatch ή η [CIO 07] διαπίστωσαν ότι υπάρχει σημαντικό ποσοστό επιχειρήσεων και δημόσιων οργανισμών (μεταξύ 14% και 25%) που συνεισφέρουν στη δημιουργία βελτιωτικών πακέτων ή συμμετέχουν ενεργά σε κοινότητες ΕΛ/ΛΑΚ.

Έβδομος μύθος: Το ΕΛ/ΛΑΚ αφορά μόνο τους δημιουργούς, καθώς οι περισσότεροι χρήστες δεν ενδιαφέρονται για τα “ενδότερα” των λογισμικών

Το γεγονός ότι οι περισσότεροι χρήστες δεν ενδιαφέρονται για τον πηγαίο κώδικα δε σημαίνει ότι η διαθεσιμότητα του κώδικα δεν είναι χρήσιμη για αυτούς. Μπορεί να διακρίνει κανείς αρκετά πλεονεκτήματα:

- Η διαθεσιμότητα του κώδικα επιτρέπει στους τελικούς χρήστες να χρηματοδοτήσουν κάποιον προκειμένου να τροποποιήσει ή να συντηρήσει κάποιο έργο ΕΛ/ΛΑΚ ακόμη και αν αυτό έχει πάψει να υφίσταται ή αν έχει γίνει ανενεργό.
- Στα ενδότερα των λογισμικών δεν υπάρχει μόνο κώδικας, αλλά και κάποια στοιχεία που έχουν ζωτική σημασία για μια εφαρμογή, όπως οι μεταφράσεις της, η τεκμηρίωσή της, σχετικά παραδείγματα κτλ. Πολλοί χρήστες μπορούν να συνεισφέρουν σε αυτό το επίπεδο, ακόμη και αν δεν είναι προγραμματιστές.
- Για μερικές εφαρμογές, το γεγονός ότι ο κώδικάς τους είναι διαθέσιμος επιτρέπει τη σημαντική μείωση του κόστους ή τη δραματική αύξηση της ευελιξίας της προσφερόμενης

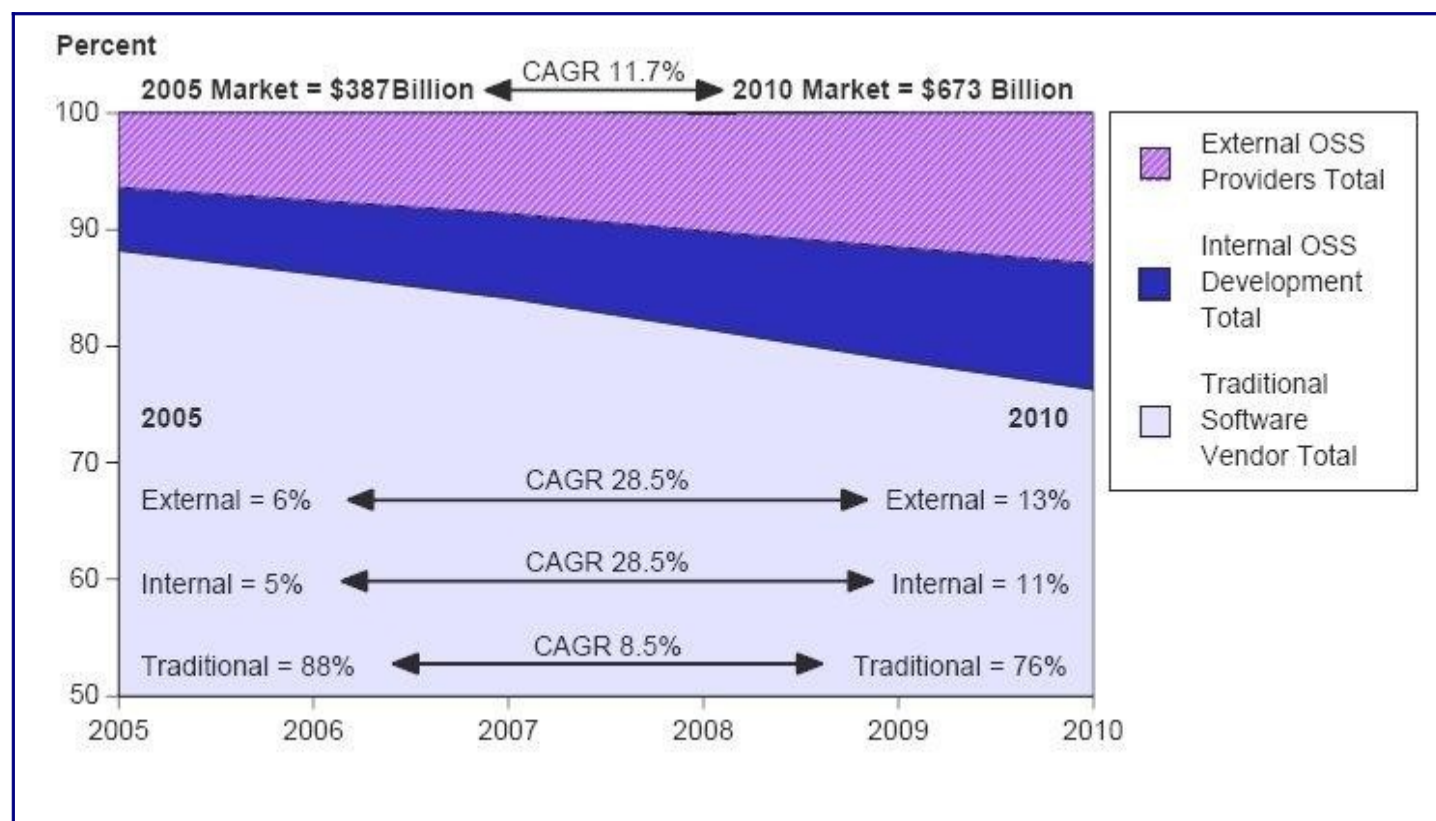
λύσης. Για παράδειγμα, σε ένα λογισμικό με την ονομασία MuleSource (ένα εξελεγμένο σύστημα ενδιάμεσου λογισμικού) διαπιστώθηκε ότι το 64% των χρηστών του προέβη σε τουλάχιστον μία τροποποίηση του πηγαίου κώδικα.

Όγδοος μύθος: Δεν μπορεί κάποιος να έχει οικονομικό όφελος από το ΕΛ/ΛΑΚ

Πολλοί ερευνητές έχουν ισχυριστεί ότι λίγο ή πολύ η ελεύθερη λύση του κώδικα καθιστά αδύνατη την οποιαδήποτε ενδεχόμενη εμπορική εκμετάλλευση. Για παράδειγμα, στο [Hahn 02] αναφέρεται: “Η άδεια χρήσης GPL εμποδίζει επιχειρήσεις κερδοσκοπικού χαρακτήρα από τη χρησιμοποίηση οποιουδήποτε κώδικα, καθώς όλα τα παραγόμενα προϊόντα πρέπει επίσης να διανέμονται υπό την άδεια GPL”. Αυτό βέβαια έρχεται σε σύγκρουση με τα οικονομικά στοιχεία επιχειρήσεων, όπως η HP (η οποία το 2003 ανακοίνωσε έσοδα της τάξεως των 2.5\$ δισεκατομμυρίων που σχετίζονταν με τη σχετική με το Linux δραστηριότητά της) ή η Redhat η οποία ανακοίνωσε το 2006 έσοδα της τάξεως των 400\$ εκατομμυρίων. Στο [Gosh 06] έχει γίνει η εκτίμηση ότι:

- το 2010 οι υπηρεσίες που σχετίζονται με το ΕΛ/ΛΑΚ μπορούν να αποτελέσουν το 32% των συνολικών υπηρεσιών που προσφέρονται στον τομέα της πληροφορικής, ενώ το μερίδιο της οικονομίας που σχετίζεται με το ΕΛ/ΛΑΚ μπορεί να πλησιάσει το 4% του του ευρωπαϊκού ΑΕΠ.
- το ΕΛ/ΛΑΚ υποστηρίζει άμεσα το 29% του λογισμικού που αναπτύσσεται εντός επιχειρήσεων στην Ε.Ε. (και το 43% στις Η.Π.Α.)
- η ενδεικτική αξία των επενδύσεων της Ευρώπης σε ΕΛ/ΛΑΚ σήμερα ανέρχεται στο ποσό των 22 δισεκατομμυρίων Ευρώ (και σε 36 δισεκατομμύρια στις Η.Π.Α.) αντιπροσωπεύοντας το 20.5% των συνολικών επενδύσεων σε λογισμικό (το 20% στις Η.Π.Α.).

Παρόμοιες εκτιμήσεις έχουν γίνει και από ανεξάρτητες εταιρείες συμβούλων, όπως η Gartner: στο [Gar 06] προβλέπεται ότι σε δύο χρόνια από σήμερα, περίπου το 25% της συνολικής αγοράς λογισμικού θα βασίζεται σε ΕΛ/ΛΑΚ (είτε μέσω εξωτερικών παρόχων είτε μέσω εσωτερικής ανάπτυξης).



Ακόμη ένα σχετικό ζήτημα είναι το γεγονός ότι οι περισσότερες επιχειρήσεις που υιοθετούν λύσεις

ΕΛ/ΛΑΚ αναφέρουν σημαντική εξοικονόμηση χρημάτων, τα οποία μπορούν είτε να μεταφερθούν άμεσα σε εξωτερικές υπηρεσίες είτε να ενσωματωθούν ως επιπρόσθετο περιθώριο κέρδους. Για παράδειγμα, στο [Inf 07]:

	Έχει εγκατασταθεί 1 ή περισσότερα προϊόντα ανοιχτού κώδικα	Χρησιμοποιούνται 1-25 προϊόντα ανοιχτού κώδικα	Χρησιμοποιούνται 25-100 προϊόντα ανοιχτού κώδικα	Χρησιμοποιούνται περισσότερα από 100 προϊόντα ανοιχτού κώδικα
Καμία εξοικονόμηση	7,00%	8,00%	1,00%	5,00%
Δεν μπορεί να βγει ακόμη ασφαλές συμπέρασμα	44,00%	47,00%	27,00%	31,00%
10%-20%	20,00%	19,00%	22,00%	14,00%
21%-40%	12,00%	12,00%	15,00%	17,00%
41%-60%	7,00%	5,00%	16,00%	10,00%
Πάνω από 60%	9,00%	7,00%	18,00%	24,00%
Αύξηση του κόστους	1,00%	1,00%	1,00%	0,00%

Σε έρευνα όπου συμμετείχαν 800 διευθυντικά στελέχη επιχειρήσεων πληροφορικής, η InfoWorld διαπίστωσε ότι μεταξύ των επιχειρήσεων που υιοθέτησαν λύσεις ΕΛ/ΛΑΚ, αυτές που αποκόμισαν τα περισσότερα οφέλη ήταν εκείνες που χρησιμοποίησαν περισσότερα προϊόντα ανοιχτού λογισμικού. Αξίζει να σημειωθεί ότι το 24% των “σημαντικών χρηστών” (επιχειρήσεων που χρησιμοποίησαν περισσότερα από 100 προϊόντα) ανέφεραν εξοικονόμηση της τάξεως του 60%. Επίσης, είναι σημαντικό το γεγονός ότι ένα πολύ μικρό ποσοστό ανέφερε μηδαμινή εξοικονόμηση χρημάτων ή αύξηση του κόστους σε σύγκριση με τη χρήση εμπορικού λογισμικού.

Ένατος μύθος: Το κίνημα του ΕΛ/ΛΑΚ δε θα έχει διάρκεια, καθώς οι άνθρωποι θα πάνε να αναπτύσσουν ελεύθερο λογισμικό μόλις διαπιστώσουν ότι κάποιοι άλλοι είναι αυτοί που καρπώνονται τα οικονομικά οφέλη των δικών τους προσπαθειών

Αυτό συνδέεται άμεσα με την άποψη που εκφράζεται στο δεύτερο μύθο, την ιδέα δηλαδή ότι το ΕΛ/ΛΑΚ αναπτύσσεται μόνο από εθελοντές και ότι οι επιχειρήσεις μπορούν αποκομίζουν οικονομικό όφελος μόνο με αθέμιτο τρόπο από τον κώδικα που αναπτύσσεται δωρεάν. Όπως έχει ήδη εξηγηθεί, στα περισσότερα έργα ΕΛ/ΛΑΚ οι επιχειρήσεις και οι εθελοντές συμμετέχουν με συνεργατικό και όχι με ανταγωνιστικό τρόπο. Επίσης, η πιο ευρέως χρησιμοποιημένη άδεια χρήσης (GPL) ανάγκασε τις επιχειρήσεις να διαχέουν τον πηγαίο κώδικα, οποτεδήποτε αυτός προερχόταν από λογισμικά που προστατεύονταν από την άδεια αυτή.

Δέκατος μύθος: Το ΕΛ/ΛΑΚ προσπαθεί να συμβαδίσει με τη Microsoft και τον υπόλοιπο κόσμο των εμπορικών λογισμικών

Η έννοια της καινοτομίας στο χώρο των λογισμικών έχει τις ρίζες της σε δύο διαφορετικά ζητήματα: στην τεχνική καινοτομία και στην καινοτομία νέων πεδίων εφαρμογών. Ενώ η τεχνική καινοτομία είναι κατά κύριο λόγο αόρατη στο χρήστη, η “καινοτομία νέων πεδίων εφαρμογών” (π.χ. νέο είδος λογισμικού) είναι ιδιαίτερα ορατή. Ίσως, εξαιτίας αυτού είναι ιδιαίτερα διαδεδομένη η αντίληψη ότι οι περισσότερες εφαρμογές ΕΛ/ΛΑΚ είναι κατά κάποιον τρόπο αντιγραφή κάποιας άλλης εμπορικής εφαρμογής.

Αντιθέτως, η πραγματικότητα είναι ότι τα περισσότερα εμπορικά λογισμικά δεν είναι καινοτόμα σε αυτό το επίπεδο. Ενώ υπάρχουν ελάχιστα παραδείγματα πραγματικά καινοτόμων εφαρμογών (όπως η ιδέα των λογιστικών φύλλων του Dan Bricklin), οι περισσότερες εφαρμογές αντικατοπτρίζουν εργασίες που οι άνθρωποι εκτελούν καθημερινά. Υπάρχουν πολύ λίγες μελέτες που συγκρίνουν το ΕΛ/ΛΑΚ με ιδιόκτητα λογισμικά από την οπτική γωνία της καινοτομίας. Μία από αυτές είναι η [Kli 05]:

	Νέα Τεχνολογία	Νέα Πλατφόρμα	Υφιστάμενη Τεχνολογία
Νέα Αγορά	Καινοτόμα Εφεύρεση	(σημαντική ανακάλυψη)5 (1,0%)	Καινοτομία εμπορικής εκμετάλλευσης 3 (0.6%)
Υφιστάμενη Αγορά	Τροποποίηση Τεχνολογίας 4 (0,8%)	Τροποποίηση Πλατφόρμας 52 (10.4%)	Καμία καινοτομία 436 (87.2%)

Το τελικό αποτέλεσμα ανέφερε ότι περίπου το 12% των λογισμικών του δείγματος θεωρούνται καινοτόμα, ποσοστό που είναι συγκρίσιμο με αυτό της ιδιόκτητης αγοράς λογισμικού. Όσον αφορά την τεχνική καινοτομία, έχουμε ήδη αναφέρει ότι η μελέτη [Suc 04] διαπίστωσε ότι “Η υπόθεση ότι το λογισμικό ανοιχτού κώδικα ενισχύει τη δημιουργικότητα επιβεβαιώνεται από την ανάλυσή μας...Αυτό υποδηλώνει ότι σε βάθος χρόνου η προσέγγιση ανοιχτού λογισμικού είναι σε θέση να παράγει περισσότερα νέα χαρακτηριστικά απ’ ό,τι η προσέγγιση κλειστού κώδικα.”

Άλλες μελέτες, όπως η [ARC 07] διαπίστωσε ότι “οι επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν σουίτες γραφείου που αποτελούν εναλλακτικές λύσεις της αντίστοιχης της Microsoft είναι πιο καινοτόμες από αυτές που χρησιμοποιούν μόνο τη σουίτα της Microsoft. ‘Η σχέση ανάμεσα στην καινοτομία και τη χρήση ΕΛ/ΛΑΚ σε επίπεδο επιχειρήσεων επιβεβαιώνεται επίσης σε συγκριτικές μελέτες που έχουν διεξαγάγει ερευνητές από το Πανεπιστήμιο του Harvard”(7).

2.<http://ubuntuforums.org/forumdisplay.php?f=103>

3.Για συχνότητα εμφάνισης σφαλμάτων της τάξης των 0.09 σφαλμάτων ανά KLOC, η έκδοση της MySQL που εξετάσαμε έχει πυκνότητα σφαλμάτων που είναι περίπου έξι φορές μικρότερη από το μέσο όρο των συγκρινόμενων εμπορικών λογισμικών.

4.Δήλωση του Graig Mundie, Αντιπροέδρου της Microsoft, σε ομιλία του στο Stern School of Business του Πανεπιστημίου της Νέας Υόρκης το 2001. Άλλα στελέχη της Microsoft, όπως ο Bill Gates, έχουν δηλώσει ότι “η GPL δεν επιτρέπει σε μια εμπορική επιχείρηση να χρησιμοποιήσει παράγωγα που βασίζονται σε αυτή”,ενώ ο Steve Ballmer έχει δηλώσει ότι “Το Linux αποτελεί καρκίνωμα το οποίο επηρεάζει σε ό,τι αφορά την πνευματική ιδιοκτησία οτιδήποτε έρχεται σε επαφή μαζί του.. . Αν χρησιμοποιήσετε οποιοδήποτε λογισμικό ανοιχτού κώδικα, τότε πρέπει να μετατρέψετε και τα υπόλοιπα λογισμικά σας σε ανοιχτό κώδικα” (συνέντευξη στους Sun-Times του Chicago το 2002)

5.Το κείμενο της αρχικής μήνυσης, καθώς και πλήρης λίστα με έγγραφα δικαστικών υποθέσεων περιλαμβάνονται στο διαδικτυακό χώρο του GrokLaw, στη διεύθυνση <http://www.groklaw.net/>