# ToolKit - Οδηγός Μετάβασης στο Ανοιχτό Λογισμικό

Περιεχόμενα

[ToolKit - Οδηγός Μετάβασης στο Ανοιχτό Λογισμικό 1](#_Toc435092477)

[1. Εισαγωγή 2](#_Toc435092478)

[1.1 Στρατηγική Επιλογή στις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ) 2](#_Toc435092479)

[1.2 ΕΛ/ΛΑΚ και Θεματικοί Στόχοι 2014-2020 3](#_Toc435092480)

[2. Ελεύθερο Λογισμικό / Λογισμικό Ανοιχτού Κώδικα (ΕΛ/ΛΑΚ) 4](#_Toc435092481)

[2.1 Τί είναι το Ελεύθερο Λογισμικό / Λογισμικό Ανοιχτού Κώδικα (ΕΛ/ΛΑΚ); 4](#_Toc435092482)

[2.2 Μετάπτωση σε Ελεύθερο Λογισμικό / Λογισμικό Ανοιχτού Κώδικα (ΕΛ/ΛΑΚ) 4](#_Toc435092483)

[2.3 Σε ποιους απευθύνεται; 5](#_Toc435092484)

[2.4 Κριτήρια Επιλογής λογισμικών Ανοιχτού Κώδικα 5](#_Toc435092485)

[2.5 Είδη Παρεμβάσεων 6](#_Toc435092486)

[2.5.1 Μετάπτωση Επιπέδου 1: Μετάβαση του λογισμικού σταθμών εργασίας σε ΕΛ/ΛΑΚ. 6](#_Toc435092487)

[2.5.2 Μετάπτωση Επιπέδου 2: Μετάβαση του λογισμικού των κέντρων δεδομένων σε ΕΛ/ΛΑΚ. 6](#_Toc435092488)

[2.5.3 Μετάπτωση Επιπέδου 3: Αξιοποίηση διαδικτυακών εργαλείων ΕΛ/ΛΑΚ για την ενεργό συμμετοχή, τη συνεργασία ομάδων εργασίας και κοινοτήτων, τη διάχυση περιεχομένου καθώς και υπηρεσιών crowdsourcing. 7](#_Toc435092489)

[2.5.4 Μετάπτωση Επιπέδου 4: Αξιοποίηση εργαλείων ΕΛ/ΛΑΚ και μεθόδων με σκοπό την ανάπτυξη λογισμικού και συστημάτων και την παροχή υπηρεσιών σε πολίτες και επιχειρήσεις. 7](#_Toc435092490)

[2.6 Επιτυχημένα Παραδείγματα – Best Practices 8](#_Toc435092491)

[2.6.1 Γαλλική Δημόσια Διοίκηση 8](#_Toc435092492)

[2.6.2 Η πόλη του Μονάχου 9](#_Toc435092493)

[2.6.3 Τα παραδείγματα της Εξτρεμαδούρα και του Ιταλικού Στρατού 10](#_Toc435092494)

[3. Έργο: «Μετάπτωση από κλειστό σε ανοιχτό Λογισμικό» 11](#_Toc435092495)

[3.1 Διαδικασίες 11](#_Toc435092496)

[3.1.1 Χαρακτηριστικά Έργου «Μετάπτωση σε ΕΛ/ΛΑΚ» 11](#_Toc435092497)

[3.1.2 Κύκλος Ζωής Έργου 12](#_Toc435092498)

[3.2 Ανθρώπινοι Πόροι 15](#_Toc435092499)

[3.4 Δυσκολίες 15](#_Toc435092500)

[4. Πηγές 15](#_Toc435092501)

[5. Spreadsheet 16](#_Toc435092502)

[Παράρτημα 1: ΕΛ/ΛΑΚ καθημερινής χρήσης σε περιβάλλον εργασίας 17](#_Toc435092503)

# 1. Εισαγωγή

## 1.1 Στρατηγική Επιλογή στις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ)

Κατά τη νέα περίοδο (2014-2020) η στρατηγική επιλογή σε ότι αφορά την υλοποίηση έργων και την παροχή υπηρεσιών σε Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ), η οποία συμβαδίζει με τις εθνικές αναπτυξιακές ανάγκες, είναι η ανάπτυξη λύσεων βασισμένων σε Ελεύθερο Λογισμικό / Λογισμικό Ανοικτού Κώδικα  (ΕΛ/ΛΑΚ - Open Source). Οι λόγοι που συνηγορούν σε αυτή την επιλογή συνοψίζονται ακολούθως:

* **Ελαχιστοποίηση του κόστους** αδειών χρήσης που απαιτείται για την υλοποίηση έργων και στην παροχή υπηρεσιών ΤΠΕ, βελτιώνοντας το εμπορικό ισοζύγιο.
* **Τόνωση της απασχόλησης** στο χώρο των ΤΠΕ μειώνοντας την ανεργία και ειδικότερα αυτή των νέων επιστημόνων.
* **Προσέλκυση επιστημόνων** υψηλής εξειδίκευσης δημιουργώντας προϋποθέσεις αναστροφής της διαφυγής στο εξωτερικό ταλέντων και ικανοτήτων.
* **Αύξηση της εγχώριας τεχνογνωσίας** και παράλληλα δημιουργία επιστημονικής κοινότητας με ικανότητα για παροχή υπηρεσιών σε διεθνές επίπεδο, βελτιώνοντας την ανταγωνιστικότητα.
* Υλοποίηση έργων και παροχή υπηρεσιών ΤΠΕ υψηλής ποιότητας και προστιθέμενης αξίας, με χαμηλό κόστος ιδιοκτησίας και χρήσης, **χωρίς εγκλωβισμό** σε κατασκευαστές. Με αυτό τον τρόπο δημιουργούνται προϋποθέσεις για ανάπτυξη με ισχυρό πολλαπλασιαστή και των υπόλοιπων θεματικών στόχων και την έξοδο από την κρίση.

Παράλληλα, δεν πρέπει να παραβλέπεται το γεγονός ότι η ανάπτυξη σε ΕΛ/ΛΑΚ αποτελεί ήδη στρατηγική επιλογή για το λογισμικό των Υπηρεσιών της Ευρωπαϊκής Επιτροπής.

## 1.2 ΕΛ/ΛΑΚ και Θεματικοί Στόχοι 2014-2020

Οι **κύριες αναπτυξιακές ανάγκες** που καλείται να καλύψει η Ελλάδα κατά την προγραμματική περίοδο 2014-2020 και μέσω του Συμφώνου Εταιρικής Σχέσης 2014-2020, από τούδε και στο εξής αναφερόμενο ως «Εταιρικό Σύμφωνο για το Πλαίσιο Ανάπτυξης (ΕΣΠΑ[[1]](#footnote-2)), **αναπτύσσονται σε 11 Θεματικούς Στόχους**:

* **ΘΣ 1:** Ενίσχυση της Έρευνας, της Τεχνολογικής Ανάπτυξης και της Καινοτομίας.
* **ΘΣ 2: Βελτίωση της πρόσβασης σε Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ), της χρήσης και της ποιότητάς τους.**
* **ΘΣ 3:** Βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των μικρομεσαίων επιχειρήσεων συμπεριλαμβανομένων και αυτών του γεωργικού τομέα και του τομέα της αλιείας και της υδατοκαλλιέργειας.
* **ΘΣ 4:** Υποστήριξη της μετάβασης σε μια οικονομία χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα σε όλους τους τομείς.
* **ΘΣ 5:** Προώθηση της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή και της πρόληψης των κινδύνων.
* **ΘΣ 6:** Διατήρηση και προστασία του περιβάλλοντος και προώθηση της αποδοτικής χρήσης των πόρων.
* **ΘΣ 7:** Προώθηση των βιώσιμων μεταφορών και άρση των εμποδίων σε βασικές υποδομές δικτύων.
* **ΘΣ 8:** Προώθηση της βιώσιμης και ποιοτικής απασχόλησης και υποστήριξη της κινητικότητας των εργαζομένων.
* **ΘΣ 9:** Προώθηση της κοινωνικής ένταξης και της καταπολέμησης της φτώχειας και κάθε διάκρισης.
* **ΘΣ 10:** Επένδυση στην εκπαίδευση και κατάρτιση για την απόκτηση δεξιοτήτων και στη δια βίου μάθηση.
* **ΘΣ 11:** Ενίσχυση της θεσμικής ικανότητας των δημόσιων υπηρεσιών και των φορέων, καθώς και της αποτελεσματικής δημόσιας διοίκησης.

Ο Θεματικός Στόχος 2 «Βελτίωση της πρόσβασης σε ΤΠΕ, της χρήσης και της ποιότητάς τους» αποτελεί ίσως τον πιο οριζόντιο στόχο σε σχέση με το σύνολο των υπολοίπων του Συμφώνου Εταιρικής Σχέσης (νέο ΕΣΠΑ). Είναι δηλαδή ο Στόχος ο οποίος, σε μεγάλο βαθμό, προαπαιτείται από όλους και η επίτευξη του, τροφοδοτεί όλους τους άλλους Θεματικούς Στόχους.

Για το λόγο αυτό, η στρατηγική επιλογή ανάπτυξης λύσεων βασισμένων σε Ελεύθερο Λογισμικό / Λογισμικό Ανοικτού Κώδικα  (ΕΛ/ΛΑΚ) **αναμένεται να διατρέχει οριζόντια το σύνολο των απαιτήσεων των Θεματικών Στόχων** για έργα και υπηρεσίες ΤΠΕ, καλύπτοντας και τους υπόλοιπους 10 Θεματικούς Στόχους του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία (ΕΠΑνΕΚ) του Συμφώνου Εταιρικής Σχέσης (νέο ΕΣΠΑ) για την περίοδο 2014-2020.

# 2. Ελεύθερο Λογισμικό / Λογισμικό Ανοιχτού Κώδικα (ΕΛ/ΛΑΚ)

## 2.1 Τί είναι το Ελεύθερο Λογισμικό / Λογισμικό Ανοιχτού Κώδικα (ΕΛ/ΛΑΚ);

Με τον όρο Ελεύθερο Λογισμικό / Λογισμικό Ανοικτού Κώδικα (ΕΛ/ΛΑΚ — Open Source), εννοούμε λογισμικό που διατίθεται συνήθως δωρεάν και ταυτόχρονα χορηγεί στους χρήστες του όχι μόνο τον πηγαίο κώδικα αλλά και την άδεια να τον μελετήσουν, να τον τροποποιήσουν, και να τον αναδιανείμουν. Μέσω της συλλογικής δράσης επαγγελματιών και ερασιτεχνών προγραμματιστών απ’ όλο τον κόσμο, έχουν αναπτυχθεί τα τελευταία 20 έτη, μεγάλα και επιτυχημένα λογισμικά που χρησιμοποιούνται παγκοσμίως, τόσο σε επαγγελματικές εφαρμογές όσο και για προσωπική χρήση. Οι πιο γνωστές εφαρμογές ΕΛ/ΛΑΚ αφορούν λειτουργικά συστήματα ΗΥ, συστήματα διαχείρισης βάσεων δεδομένων, διακομιστές, γλώσσες προγραμματισμού και πλατφόρμες τηλεκπαίδευσης.

## 2.2 Μετάπτωση σε Ελεύθερο Λογισμικό / Λογισμικό Ανοιχτού Κώδικα (ΕΛ/ΛΑΚ)

Σε ιδεατές συνθήκες, από την πρώτη ίδρυση ή οργάνωση ενός Φορέα (επιχείρησης/οργανισμού), θα ήταν άριστη η υιοθέτηση Ελεύθερου/Ανοιχτού Λογισμικού. Ο κύριος όμως όγκος των υπαρχόντων Φορέων χρησιμοποιεί ήδη κλειστά/εμπορικά συστήματα τόσο στην οργάνωσή του δικτύου τους (servers) όσο και στην επιμέρους λειτουργίες των σταθμών εργασίας (λειτουργικά συστήματα/εφαρμογές). Βασικός στόχος του οδηγού αυτού αποτελεί η λεπτομερής περιγραφή των διαδικασιών που απαιτούνται για ένα έργο μετάπτωσης από ένα κλειστό σε ένα ανοιχτό περιβάλλον.

Η ανάγκη της εκ των προτέρων μελέτης των απαιτούμενων διαδικασιών είναι επιτακτική λόγω της ανάγκης απρόσκοπτης λειτουργίας του εκάστοτε Φορέα. Μέσω του ορθού προγραμματισμού της οποιασδήποτε μετάβασης, ελαχιστοποιούνται τα προβλήματα και μεγιστοποιούνται τα οφέλη αυτής της μετάβασης. Ο σωστός προγραμματισμός δηλαδή συνεπικουρεί στα οφέλη της μετάπτωσης στη νέα φιλοσοφία του ΕΛ/ΛΑΚ, μιας μεταβολής που αλλάζει, σε μεγάλο βαθμό, τον τρόπο καθημερινής λειτουργίας του εκάστοτε Φορέα και διαταράσσει την υπάρχουσα παγιωμένη πρακτική του.

## 2.3 Σε ποιους απευθύνεται;

Προτείνονται δύο κατηγορίες προσκλήσεων, αυτές που αφορούν φορείς δικαιούχους του **Δημοσίου τομέα** και αυτές που αφορούν στην κρατική ενίσχυση **ιδιωτών**.

Και στις δύο κατηγορίες προσκλήσεων, απαραίτητη προϋπόθεση αποτελεί η υποβολή από το δικαιούχο, Επιχειρησιακού Σχεδίου που θα εξειδικεύει την επέμβαση ΕΛ/ΛΑΚστην αλυσίδα αξίας του φορέα. Παράλληλα θα περιλαμβάνει και σχέδιο μετάβασης σε ΕΛ/ΛΑΚ τεκμηριώνοντας τη βιωσιμότητα της επέμβασης.

Προβλέπονται τέσσερα είδη επεμβάσεων που περιγράφονται ακολούθως, αναλόγως της φύσης των εργασιών και του αντικειμένου του εκάστοτε φορέα, ενώ οι δικαιούχοι, είναι δυνατό, να επιλέγουν ένα ή περισσότερα είδη παρεμβάσεων. Κοινό ζητούμενο στο οποίο θα πρέπει να επικεντρώνεται η προετοιμασία των υποψήφιων δικαιούχων είναι η **επιτυχημένη μετάβαση** καιη **βιωσιμότητα της παρέμβασης**.

Στόχος είναι η υλοποίηση επεμβάσεων ΕΛ/ΛΑΚ που λειτουργούν παραγωγικά, τηρώντας **τις πρακτικές για εργασία σε ανοικτό κώδικα** καθώς και τις **απαιτήσεις για ανοικτότητα,** όπως η ενδεδειγμένη αδειοδότηση του παραγόμενου λογισμικού καθώς και η ανάρτηση του σε δημόσιο αποθετήριο (GitHub ή αντίστοιχο).

Στο υποστηρικτικό υλικό των προσκλήσεων θα παρέχεται «Επιχειρησιακό Σχέδιο» σε **προτυποποιημένες μορφές** για τους δικαιούχους, αναλόγως του ύψους της ενίσχυσης και του είδους της επέμβασης που θα απαιτείται.

## 2.4 Κριτήρια Επιλογής λογισμικών Ανοιχτού Κώδικα

Ανάλογα με τη φύση και τον σκοπό του και πριν πάρει την τελική του απόφαση για την επιλογή της έκτασης της μετάπτωσης σε ΕΛ/ΛΑΚ, ο εκάστοτε Φορέας οφείλει να διερευνήσει μια σειρά από παράγοντες:

1. Καταλληλότητα ως προς τις ανάγκες του Φορέα.
2. Αριθμός σταθμών εργασίας καθώς και εξοικείωσης ή προσαρμοστικότητας των χρηστών τους σε ΕΛ/ΛΑΚ.
3. Άδεια χρήσης (Διαθέσιμες Άδειες-<http://www.opensource.org/licenses>),
4. Ύπαρξη στελεχών που είναι σε θέση να αναλάβουν την υποστήριξη του λογισμικού εσωτερικά στο Φορέα ή εναλλακτικά η επιλογή εξωτερικών συνεργατών ή τοπικής εταιρείας πληροφορικής με τεχνογνωσία και εμπειρία στην υποστήριξη του επιλεγμένου λογισμικού.

## 2.5 Είδη Παρεμβάσεων

Παρακάτω, περιγράφονται τα αντικείμενα τεσσάρων ειδών παρεμβάσεων με ενδεικτικές εργασίες προσωπικού ΤΠΕ διαφόρων ειδικοτήτων και εμπειρίας.

### 2.5.1 Μετάπτωση Επιπέδου 1: Μετάβαση του λογισμικού σταθμών εργασίας σε ΕΛ/ΛΑΚ.

* Στο πλαίσιο των παρεμβάσεων αυτών περιλαμβάνονται εργασίες για την εγκατάσταση λειτουργικών συστημάτων, εφαρμογών λογισμικών γραφείου και εργαλείων της επιφάνειας εργασίας των χρηστών που έχουν αναπτυχθεί σε ΕΛ/ΛΑΚ.
* Περιλαμβάνεται επίσης ανθρωποπροσπάθεια για τη μετάπτωση αρχείων, τεχνοδιαμορφώσεων, λειτουργιών και μεθόδων εργασίας στο νέο περιβάλλον λειτουργίας.
* Περιλαμβάνονται επίσης υπηρεσίες για την επιτυχημένη διαχείριση της μετάβασης όπως η υποστήριξη πιλοτικών εγκαταστάσεων, η κατάρτιση και η υποστήριξη τεχνικών και χρηστών καθώς και η διάχυση των νέων μεθόδων και των αλλαγών του τρόπου εργασίας.

### 2.5.2 Μετάπτωση Επιπέδου 2: Μετάβαση του λογισμικού των κέντρων δεδομένων σε ΕΛ/ΛΑΚ.

* Στο πλαίσιο των επεμβάσεων αυτών περιλαμβάνονται εργασίες για την εγκατάσταση τεχνολογιών ΕΛ/ΛΑΚ που αφορούν, ενδεικτικά, σε λογισμικά λειτουργικών συστημάτων υπολογιστών και εξυπηρετητών διαδικτύου, συστήματα βάσεων και αποθηκών δεδομένων, συστήματα διαύλου διαδικτυακών υπηρεσιών, ελέγχου πρόσβασης και διαχείρισης χρηστών καθώς και εργαλεία διαχείρισης, εποπτείας και ελέγχου των υπολογιστικών υποδομών.
* Περιλαμβάνεται επίσης ανθρωποπροσπάθεια για τη μετάπτωση αρχείων και βάσεων δεδομένων, τεχνοδιαμορφώσεων, λειτουργιών και διαδικασιών στο νέο περιβάλλον λειτουργίας.
* Παράλληλα, είναι πιθανότ, να απαιτηθεί ανθρωποπροσπάθεια για την προσαρμογή συστημάτων και εφαρμογών που έχουν υλοποιηθεί από τρίτους.
* Σε κάθε περίπτωση για την επιτυχημένη διαχείριση της μετάβασης είναι απαραίτητο να διασφαλιστεί η υποστήριξη πιλοτικών εγκαταστάσεων, η κατάρτιση και η υποστήριξη τεχνικών κλιμακίων του δικαιούχου στα νέα εργαλεία και μεθόδους, καθώς και στις αλλαγές στον τρόπο εργασίας.

### 2.5.3 Μετάπτωση Επιπέδου 3: Αξιοποίηση διαδικτυακών εργαλείων ΕΛ/ΛΑΚ για την ενεργό συμμετοχή, τη συνεργασία ομάδων εργασίας και κοινοτήτων, τη διάχυση περιεχομένου καθώς και υπηρεσιών crowdsourcing.

* Στο πλαίσιο της επέμβασης αυτής περιλαμβάνεται η ανθρωποπροσπάθεια για την εγκατάσταση των σχετικών λογισμικών σε εξυπηρετητές και σταθμούς εργασίας καθώς επίσης και ανθρωποπροσπάθεια για τη μετάπτωση αρχείων και βάσεων δεδομένων, τεχνοδιαμορφώσεων, λειτουργιών και διαδικασιών στο νέο περιβάλλον λειτουργίας.
* Επιπροσθέτως, περιλαμβάνεται ανθρωποπροσπάθεια που είναι δυνατό να απαιτηθεί από δικαιούχους για τη συγκρότηση συστημάτων υπηρεσιών πληθοπορισμού (crowdsourcing) για διάφορους σκοπούς. Ενδεικτικά αναφέρονται ο έλεγχος εφαρμογών, η τεκμηρίωση περιεχομένου, η υποστήριξη, η κατάρτιση, οι ψηφιακές συλλογές κλπ.
* Περιλαμβάνονται επίσης υπηρεσίες για την επιτυχημένη διαχείριση της μετάβασης όπως η υποστήριξη πιλοτικών εγκαταστάσεων, η κατάρτιση και η υποστήριξη τεχνικών και χρηστών καθώς και η διάχυση των νέων μεθόδων και των αλλαγών του τρόπου εργασίας.

### 2.5.4 Μετάπτωση Επιπέδου 4: Αξιοποίηση εργαλείων ΕΛ/ΛΑΚ και μεθόδων με σκοπό την ανάπτυξη λογισμικού και συστημάτων και την παροχή υπηρεσιών σε πολίτες και επιχειρήσεις.

* Στο πλαίσιο των επεμβάσεων αυτών περιλαμβάνονται εργασίες καθ’ όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής συστημάτων που βασίζονται σε τεχνολογίες ΕΛ/ΛΑΚ. Η ανάπτυξη θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τις πρακτικές για εργασία σε ανοικτό κώδικα και θα πρέπει να παραδίδεται λογισμικό σε παραγωγική λειτουργία με την ενδεδειγμένη αδειοδότηση, παράλληλα αναρτημένο σε δημόσιο αποθετήριο (GitHub ή αντίστοιχο).
* Θα πρέπει να περιλαμβάνεται επίσης ανθρωποπροσπάθεια για τη μετάπτωση αρχείων και βάσεων δεδομένων, τεχνοδιαμορφώσεων, λειτουργιών και διαδικασιών στο νέο περιβάλλον λειτουργίας.
* Παράλληλα, ανθρωποπροσπάθεια είναι πιθανό να απαιτηθεί για τη προσαρμογή συστημάτων και εφαρμογών που έχουν υλοποιηθεί από τρίτους.
* Σε κάθε περίπτωση για την επιτυχημένη διαχείριση της μετάβασης είναι απαραίτητο να διασφαλιστεί η υποστήριξη πιλοτικών εγκαταστάσεων, η κατάρτιση και η υποστήριξη τεχνικών κλιμακίων και χρηστών του δικαιούχου στα νέα εργαλεία τις μεθόδων και τις αλλαγές στον τρόπο εργασίας.

## 2.6 Επιτυχημένα Παραδείγματα – Best Practices

Η αναφορά σε βέλτιστες πρακτικές είναι σ**ημαντική για την ανάπτυξη και προώθηση του ελεύθερου και ανοικτού λογισμικού (ΕΛ/ΛΑΚ).** Το ανοικτό λογισμικό είναι ένας κοινόχρηστος πόρος που για να παραμένει επικαιροποιημένος και χρήσιμος για όλους θα πρέπει να ενισχύεται, αναλογικά, από κάθε χρήστη και **ειδικά από τους Φορείς που επωφελούνται από τη χρήση του. Αντίστοιχα, αξιοποιώντας την εμπειρία προηγούμενων προσπαθειών μετάπτωσης σε ανοιχτό λογισμικό, έχουμε την ευχέρεια να αποφύγουμε λάθη που έγιναν σε προγενέστερα εγχειρήματα και να παραδειγματιστούμε τόσο από τη διαδικασία μετάβασης, όσο και από τη διαδικασία προσαρμογής και υιοθέτησής τους.**

### 2.6.1 Γαλλική Δημόσια Διοίκηση

Το μεγαλύτερο εγχείρημα χρήσης ΕΛ/ΛΑΚ στην Ευρώπη υλοποιήθηκε από το Γαλλικό Υπουργείο Εσωτερικών σε περίπου 240.000 προσωπικούς υπολογιστές. Αντίστοιχα, πολλά υπουργεία της Γαλλικής Δημοκρατίας χρησιμοποιούν εφαρμογές ανοιχτού κώδικα, όπως το LibreOffice, συμπεριλαμβανομένων των Υπουργείων Οικονομικών, Εξωτερικών και των Φορολογικών Αρχών.

Η Γαλλική Αστυνομία μάλιστα (*Gendarmerie nationale),* μέχρι το 2014, είχε τοποθετήσει σε 72.000 σταθμούς εργασίας της το λογισμικό Ubuntu Linux (version 12.04). Όπως υποστηρίζεται, μέσω του ΕΛ/ΛΑΚ, δίνεται η δυνατότητα στη Διοίκηση να επεξεργάζεται και να βελτιώνει τους κώδικές αυτούς και ταυτόχρονα να απολαμβάνει τους καρπούς της συνεργασίας μιας παγκόσμιας διαδικτυακής κοινότητας. Επιπρόσθετα, το ανοιχτό λογισμικό επιτρέπει στις Εθνικές Διοικήσεις, πέρα από το να περιορίζουν το κόστους λειτουργίας τους, να ελέγχουν και τη διάχυση της πληροφόρησης προς Υπηρεσίες Πληροφοριών τρίτων χωρών αφού συμμετέχουν ενεργά στις διαμόρφωση του λογισμικού τους και δεν εξαρτώνται από ένα κλειστό και άγνωστο λογισμικό τρίτων. Όπως χαρακτηριστικά αναφέρθηκε από τους Γάλλους επιτελείς, «τα συστήματα ΕΛ/ΛΑΚ δίνουν την ευχαίρεια καλύτερου εσωτερικού ελέγχου και προστασίας σε όλη τη διάρκεια ζωής των Η/Υ».

Η Γαλλική Αστυνομία ξεκίνησε τη μετάπτωση προς το ΕΛ/ΛΑΚ πριν περίπου 12 χρόνια με την αντικατάσταση σε 90.000 σταθμούς εργασίας του ευρέως διαδεδομένου Microsoft Office με το αντίστοιχο λογισμικό ανοιχτού κώδικα OpenOffice. Το 2006 συνέχισε στην υιοθέτηση του Mozilla Firefox για πλοήγηση στο διαδίκτυο και του Mozilla Thunderbird για το e-mail. Το 2008 έγινε και η πρώτη πλήρης μετάπτωση 5.000 θέσεων εργασίας σε χρήση ανοιχτού λογισμικού με τη χρήση Ubuntu Linux. Τα αποτελέσματα ήταν θεαματικά μιας και χάρη στη μετάπτωση, μειώθηκε το κόστος του κάθε σταθμού εργασίας κατά 40%[[2]](#footnote-3).

### 2.6.2 Η πόλη του Μονάχου

Αυτό που διαφοροποιεί την **πόλη του Μονάχου** από τους υπόλοιπους Φορείς που κάνουν χρήση του Ελεύθερου/Ανοιχτού Λογισμικού είναι ότι αποτελεί έναν από τους πλέον σημαντικούς συντελεστές σε αρκετά έργα ΕΛ/ΛΑΚ. Οι **διορθώσεις σε σφάλματα κώδικα (bugfixes**) των εφαρμογών χρησιμοποιεί, η **δημοσίευση** λύσεων λογισμικού και η ανταλλαγή β**έλτιστων πρακτικών και τεχνικών πληροφοριών**, καθιστούν την πόλη του Μονάχου έναν **σημαντικό συντελεστή** στο χώρο του ανοικτού λογισμικού και **παράδειγμα καλής πρακτικής χρήσης EΛ/ΛAK.**

Η πόλη συνδυάζει την χρήση του Gosa  (μια web-based λύση για τη διαχείριση των λογαριασμών, ομάδων, διακομιστών και σταθμών εργασίας), με κατανεμημένες υπηρεσίες πληροφοριών καταλόγου LDAP, και το FAI (*Fully Automatic Installation*) για να παρέχει ενημερωμένες εκδόσεις λογισμικού και τις νέες λύσεις σε όλους τους σταθμούς εργασίας (που είναι κατανεμημένοι σε 50 σημεία σε όλη την πόλη)

Το Μόναχο χρησιμοποιεί στους **18.000** σταθμούς εργασίας του, την πέμπτη έκδοση του limux, η οποία βασίζεται σε Kubuntu και έρχεται με Firefox, Thunderbird και LibreOffice 4.1. Επίσης, το Wollmux, μια λύση προτύπων και διαχείρισης εγγράφων που έχει φτιάξει η ίδια η πόλη, είναι διαθέσιμο σε όλους τους σταθμούς εργασίας της.

H συνεισφορά του Μονάχου στο Ανοικτό λογισμικό είναι ένα **χαρακτηριστικό παράδειγμα καλής πρακτικής χρήσης ΕΛΛΑΚ**, μιας δεν περιορίζεται στην χρήση ΕΛΛΑΚ αλλά **προσφέρει πίσω στην κοινότητα** με βελτιώσεις που είναι διαθέσιμες για όλο τον κόσμο[[3]](#footnote-4).

### 2.6.3 Τα παραδείγματα της Εξτρεμαδούρα και του Ιταλικού Στρατού

Η κυβέρνηση της Εξτρεμαδούρας, μιας από τις 17 αυτόνομες κοινότητες (περιφέρειες) της Ισπανίας, ανακοίνωσε τον Απρίλιο του 2013 τη μετάπτωση σε Lingobex και των 42.000 σταθμών εργασίας. Μετά από ένα χρόνο η μετάπτωση ήταν πλήρως λειτουργική στο 5% των υπολογιστών της Κοινοτικής Διοίκησης. Η μετάβαση είναι αργή λόγω της ετερογένειας τόσο στο hardware όσο και στα επιλεγόμενα λογισμικά που επιλέχτηκαν. Αντίστοιχες προσπάθειες έχουν γίνει τόσο σε επίπεδο Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης όσο και στον κλάδο της Δημόσιας Υγείας (με περίπου 10.000 υπολογιστές να τρέχουν σε περιβάλλον ΕΛ/ΛΑΚ μέχρι τα μέσα του 2014 με στόχο τους 22.000)[[4]](#footnote-5).

Αντίστοιχα, το Υπουργείο Άμυνας της Ιταλίας ανακοίνωσε το Σεπτέμβρη του 2015 το δεύτερο μεγαλύτερο εγχείρημα σε επίπεδο Ανοιχτού Λογισμικού (πιο συγκεκριμένα LibreOffice) στην Ευρώπη με στόχο 150.000 σταθμοί εργασίας να λειτουργούν σε περιβάλλον ΕΛ/ΛΑΚ μέχρι το τέλος του 2016[[5]](#footnote-6). Η μετάβαση σε LibreOffice θα πραγματοποιηθεί από δύο οργανισμούς: τη **LibreItalia Association NGO**, μια μη κυβερνητική οργάνωση με στόχο την προώθηση του ΕΛ/ΛΑΚ, που θα αναλάβει να βοηθήσει το Υπουργείο να προετοιμάσει τους εκπαιδευτές για κάθε τομέα του καθώς και το ίδιο το Υπουργείο που θα τρέξει μια σειρά online μαθημάτων για την καλύτερη μετάβαση στο περιβάλλον του LibreOffice. Η συμφωνία μεταξύ του Υπουργείου και της LibreItalia υπογράφηκε στις 15 Σεπτεμβρίου 2015[[6]](#footnote-7).

### 2.6.4 Το Ελληνικό Case Study: Η Ανεξάρτητη Αρχή Δημοσίων Συμβάσεων

Η Ενιαία Ανεξάρτητη Αρχή Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΑΑΔΗΣΥ) ιδρύθηκε το 2011 και έχει σκοπό την ανάπτυξη και προαγωγή της εθνικής στρατηγικής και δράσης στον τομέα των δημοσίων συμβάσεων. Αυτό που κάνει την ΕΑΑΔΗΣΥ να ξεχωρίζει είναι ότι εξαρχής υιοθέτησε πρακτικές ΕΛ/ΛΑΚ με το να μην αγοράσει άδειες λογισμικού Office αλλά επέλεξε τις ανοιχτές εναλλακτικές του. Στην παρούσα φάση λειτουργεί αποκλειστικά σε περιβάλλον LibreOffice και για τους 80 σταθμούς εργασίας της, αποτελώντας πετυχημένη πρακτική καθημερινής χρήσης ανοιχτού λογισμικού στην Ελληνική Δημόσια Διοίκηση.

# 3. Έργο: «Μετάπτωση από κλειστό σε ανοιχτό Λογισμικό»

Η ανάγκη για παροχή υψηλού επιπέδου υπηρεσιών προς τους πολίτες (για τους Φορείς της Δημόσιας Διοίκησης) ή πελάτες (για τους Φορείς του ιδιωτικού τομέα) και η βέλτιστη αξιοποίηση όλων των πόρων προς όφελος των πολιτών είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με τον προγραμματισμό και την οργάνωση όλων των δραστηριοτήτων του. Στην παρούσα ενότητα ουσιαστικά δίνονται οι βασικές οδηγίες για έναν αποτελεσματικό σχεδιασμό μετάβασης ενός Φορέα από ένα περιβάλλον εμπορικού (κλειστού) λογισμικού σε ένα περιβάλλον ανοιχτού λογισμικού.

## 3.1 Διαδικασίες

Με βάση το Project Management Institute[[7]](#footnote-8), κάθε έργο (*project*) είναι μια προσωρινή προσπάθεια που γίνεται για τη δημιουργία ενός μοναδικού προϊόντος ή υπηρεσίας. Εναλλακτικά, είναι ένα εγχείρημα κατά το οποίο ανθρώπινοι πόροι, οι μηχανές, οι οικονομικοί πόροι και οι πρώτες ύλες οργανώνονται κατά καινοφανή τρόπο, με στόχο την ανάληψη συγκεκριμένου αντικειμένου εργασιών που έχουν συγκεκριμένες προδιαγραφές και υπόκεινται σε δεδομένους κοστολογικούς και χρονικούς περιορισμούς, ώστε να παραχθεί μια επωφελής μεταβολή η οποία ορίζεται μέσω ποσοτικών και ποιοτικών στόχων. Η μετάπτωση σε ένα περιβάλλον ΕΛ/ΛΑΚ έχει φυσικά όλα τα χαρακτηριστικά ενός έργου μιας και αποτελεί μία εργασία με συγκεκριμένη αρχή και τέλος (χρόνος), συγκεκριμένο αποτέλεσμα (εύρος) σε ένα δηλωμένο επίπεδο ποιότητας (απόδοση) και έναν προϋπολογισμό (κόστος).

Ουσιαστικά αναφερόμαστε στους τρεις βασικούς περιορισμούς ενός έργου που είναι:

1. Το αντικείμενο του έργου (*project scope* -εύρος),
2. ο χρόνος που απαιτείται για την εκτέλεση του έργου,
3. και το κόστος εκτέλεσης του.

### 3.1.1 Χαρακτηριστικά Έργου «Μετάπτωση σε ΕΛ/ΛΑΚ»

**Εύρος (scope)**

Κάθε έργο έχει ένα αντικείμενο ή αλλιώς Εύρος και αναφέρεται στο αποτέλεσμα που επιδιώκεται, τα προϊόντα ή τις υπηρεσίες που θα δημιουργηθούν καθώς και οι εργασίες που απαιτούνται για την παραγωγή τους μέσω αυτού. Στην περίπτωση μας το εύρος είναι συγκεκριμένο και ορίζεται ως η παράδοση μιας ολοκληρωμένης υπηρεσίας μετάπτωσης σε περιβάλλον ΕΛ/ΛΑΚ ανάλογα με τις απαιτήσεις του εκάστοτε φορέα.

**Μέσα ή Πόροι**

Κάθε έργο, προκειμένου να επιτύχει το στόχο του, χρησιμοποιεί μέσα ή πόρους (*resources*) δηλαδή ανθρώπινους ή υλικούς πόρους με το ανάλογο κόστος τους. Πρέπει να γίνεται διάκριση από τους συμμετέχοντες (*stakeholders*) οι οποίοι είναι όλα τα άτομα και οι εταιρείες που μπορεί να επηρεάζονται από τις δραστηριότητες του έργου. Για το έργο «Μετάπτωση σε ΕΛ/ΛΑΚ» οι απαιτούμενοι πόροι μπορούν να προέρθουν είτε από τον ίδιο τον Φορέα είτε από εξωτερικούς Φορείς (όπως το παράδειγμα της Ιταλίας). Η επιλογή έχει να κάνει με την φύση του Φορέα αλλά και το βαθμό παρέμβασης που επιθυμεί.

**Χρόνος**

Κάθε έργο έχει ένα χρονικό διάστημα υλοποίησης, δηλαδή ένα γνωστό χρόνο έναρξης και έναν επιθυμητό χρόνο λήξης. Σκοπός του οδηγού αυτού είναι η όσο το δυνατόν εγκυρότερη εκτίμηση του τελικού χρόνου λήξης του έργου ανάλογα με τα μέσα και το περιβάλλον του Φορέα. Ο τελικός χρόνος λήξης θα εξαρτηθεί:

1. Από το μέγεθος του Φορέα (αριθμό σταθμών εργασίας).
2. Από την απόφαση του Φορέα ως προς την ένταση της Παρέμβασης.
3. Από την ετερογένεια των υπολογιστικών συστημάτων και εφαρμογών που χρησιμοποιεί ο Φορέας καθώς και από τη διασύνδεσή του μέσω των πλεγμάτων δικτύων/υπο-δικτύων.
4. Τη συνεργασία των εμπλεκόμενων πόρων και την ορθή αλληλεπίδρασή τους με τους εργαζόμενους του Φορέα.

**Περιορισμοί**

Ένα έργο υπόκειται σε περιορισμούς διαφόρων ειδών:

1. **Χρονικοί Περιορισμού:** Το έργο έχει έναρξη (συγκεκριμένη) και (εκτιμώμενη) λήξη.
2. **Οικονομικοί Περιορισμοί:** Το έργο έχει συγκεκριμένες διαθέσιμες πιστώσεις και συνήθως ανελαστικό προϋπολογισμό.
3. **Περιορισμοί Πόρων:** Οι διαθέσιμοι πόροι είναι περιορισμένοι και προέρχονται είτε από το διαθέσιμο προσωπικό, είτε από εξωτερικούς συνεργάτες.
4. **Περιορισμοί Ποιότητας:** Η ποιότητα είναι δεδομένη και υπόκειται στο γεγονός ότι το τελικό αποτέλεσμα πρέπει να είναι ισάξιο (αν όχι καλύτερο) από την προηγούμενη κατάσταση. Το νέο (ανοιχτό) περιβάλλον λοιπόν οφείλει να το ίδιο λειτουργικό με το προγενέστερο.

### 3.1.2 Κύκλος Ζωής Έργου

Υπάρχουν πολλές περιγραφές για τον κύκλο ενός έργου, σχεδόν όσοι είναι και οι ειδικοί στη διαχείριση έργων (project managers). Οι φάσεις/στάδια ενός έργου με την πλέον ευρεία αποδοχή είναι τα ακόλουθα:

1. Έναρξη.

2. Προγραμματισμός

3. Εκτέλεση

4. Παρακολούθηση και έλεγχος

5. Λήξη.

**Έναρξη Έργου**

Ένα έργο ξεκίνα, επίσημα, δίνοντας του όνομα και ορίζοντας το περιεχόμενο και τους στόχους του. Ανάλογα με τη φύση του έργου (στην περίπτωσή μας ένα έργο πληροφορικής), έχει ήδη διερευνηθεί η σκοπιμότητα του καθώς και η τελική απόφαση σχετικά με το ποιος θα αναλάβει την εκτέλεσή του, αν δηλαδή θα γίνει με ίδιους πόρους ή μέσω ανάθεσης σε εξωτερικό προς τον Φορέα οργανισμό (outsourcing).

**Προγραμματισμός Έργου**

Κατά τη διάρκεια αυτής της φάσης το Έργο όπου το σχέδιο διαχείρισης του έργου (project plan) έχει αναπτυχθεί σε όλα τα ολοκληρωμένα επιμέρους σχέδια για - κόστος, πεδίο εφαρμογής, χρόνο, ποιότητα, επικοινωνία, κίνδυνο και πόρους. Μερικές από τις σημαντικές δραστηριότητες που σηματοδοτούν αυτή τη φάση είναι Χρονοπρογραμματισμός (Work Breakdown Structure – WBS), ανάπτυξη χρονοδιαγράμματος, ορόσημα, διαγράμματα GANTT, την εκτίμηση και δέσμευση πόρων, ημερομηνίες σχεδιασμού και τρόπους επικοινωνίας με τους εμπλεκόμενους φορείς με βάση τα ορόσημα, προθεσμίες και σημαντικές παραδόσεις. Επίσης εντοπίζονται άγνωστοι κίνδυνοι που μπορεί να επηρεάσουν τις πτυχές του έργου σε μεταγενέστερα στάδια, ως εκ τούτου, ένα σχέδιο για τη διαχείριση των κινδύνων θα πρέπει να σχηματιστεί σε αυτή τη φάση. Ο σχεδιασμός διαχείρισης του κινδύνου περιλαμβάνει τον εντοπισμό του κινδύνου και την ανάλυση, προσεγγίσεις μετριασμού του κινδύνου και αντιμετώπισης των κινδύνων.

**Εκτέλεση**

Στη φάση εκτέλεσης το παραδοτέο του έργου εκτελείται και ολοκληρώνεται, ακολουθώντας το σχεδιασμό και την ανάλυση, όπως αναπτύχθηκε στην προηγούμενη φάση. Η εκτέλεση του έργου και η παρακολούθηση και έλεγχος του έργου είναι δύο φάσεις που συνήθως συμβαίνουν ταυτόχρονα. Οι δραστηριότητες (*tasks*) των καθηκόντων διαχείρισης του έργου κατά τη διάρκεια αυτής της φάσης είναι συναντήσεις και ενημερώσεις κατάστασης ανάπτυξης του έργου, αναφορές κατάστασης, την ανάπτυξη του ανθρώπινου δυναμικού και τις εκθέσεις των επιδόσεων.

**Παρακολούθηση και έλεγχος του έργου**

Η φάση αυτή ασχολείται κυρίως με τη μέτρηση της απόδοσης του έργου και την πρόοδο σε σχέση με το σχέδιο διαχείρισης του έργου. Στόχος είναι η επαλήθευση, έλεγχος και παρακολούθηση του έργου, ο έλεγχος και η διαχείριση των αλλαγών με τις ανάγκες του έργου, ο υπολογισμός των βασικών δεικτών απόδοσης για το κόστος και το χρόνο για να μετρηθεί ο βαθμός της μεταβολής, και σε αυτή την περίπτωση τα διορθωτικά μέτρα που αποφασίζονται και πρότεινε να κρατήσει πορείας του έργου.

**Λήξη του έργου**

Ένα έργο κλείνει επισήμως σε αυτή τη φάση. Περιλαμβάνει μια σειρά από σημαντικά καθήκοντα όπως είναι η πραγματοποίηση της παράδοσης, την απελευθέρωση των πόρων, την ανταμοιβή και την αναγνώριση στα μέλη της ομάδας και επίσημη διακοπή συμβολαίων των αναδόχων έργου σε περίπτωση που απασχολούνται στο έργο.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Στάδια** | **Περιγραφή** | **Χρόνος** | **Πόροι** |
| Στάδιο 1 | Έναρξη έργου | 1 ημέρα | - |
| Στάδιο 2 | Προγραμματισμός έργου:  Περιγραφή Υπάρχουσας κατάστασης  Καταγραφή:   1. Σταθμών εργασίας, 2. Ανθρωπίνου δυναμικού 3. Λογισμικού που χρησιμοποιείται από τον φορέα 4. Servers (directory servers, web server) 5. Επισήμανση τρόπου επικοινωνίας των σταθμών εργασίας (ανεξάρτητοι σταθμοί, δίκτυα, υποδίκτυα και τρόπος προσπέλασής τους).   **Επιλογή κατάλληλου λογισμικού ΕΛ/ΛΑΚ και τρόπου μετάβασης με βάση τα αποτελέσματα της καταγραφής.** | 2 εβδομάδες |  |
| Στάδιο 3 | Εκπαίδευση Προσωπικού στο νέο περιβάλλον. | 1 εβδομάδα | \* |
| Στάδιο 4 | Ενημέρωση προσωπικού και αποθήκευση όλων των αρχείων του σε backup συσκευές. | 1 εβδομάδα | \* |
| Στάδιο 5 | Μετάβαση / Μετάπτωση στο ΕΛ/ΛΑΚ   1. Δημιουργία δοκιμαστικού περιβάλλοντος στο οποίο θα τρέξει το νέο λογισμικό. 2. Δημιουργία backup περιβάλλοντος. 3. Δοκιμές. 4. Αντιμετώπιση προβλημάτων. 5. Τελική μετάπτωση. | 2 εβδομάδες |  |
| Στάδιο 6 | Περίοδος Προσαρμογής / Τεχνικής Υποστήριξης τους Φορέα στο νέο περιβάλλον. | 1 μήνας |  |
| Στάδιο 7 | Τέλος Έργου | 1 ημέρα |  |

## 3.2 Ανθρώπινοι Πόροι

Βασικός παράγοντας επιτυχίας του εγχειρήματος είναι οι σαφείς και καθορισμένες αρμοδιότητες του κάθε εμπλεκόμενου. Με τον τρόπο αυτό επιτυγχάνεται η αποτελεσματικότητα που είναι και ο στόχος του έργου. Παρακάτω βλέπουμε τους βασικούς εμπλεκόμενους καθώς και μια μικρή περιγραφή του έργου τους:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ανθρώπινοι Πόροι** | **Περιγραφή Θέσης** | **Πλήθος** |
| Τεχνικός ΙΤ | Είναι ο άνθρωπος που γνωρίζει μηχανολογικά το περιβάλλον στο οποίο λειτουργεί ο Φορέας. Επιθυμητά είναι από τον ίδιο τον Φορέα. Έχει την ευθύνη της καταγραφής των σταθμών εργασίας και των λειτουργικών συστημάτων του Φορέα. Γνωρίζει επίσης τον τρόπο με τον οποίο επικοινωνούν οι σταθμοί εργασίας σε δίκτυα και υπο-δίκτυα και έχει δικαίωμα πρόσβασης σε αυτά (ή έρχεται σε επικοινωνία με αυτούς που έχουν τα δικαιώματα αυτά). Τέλος, έχει και την ευθύνη για την αξιολόγηση της μετάπτωσης και της παροχής βοήθειας κατά το τελικό στάδιο του έργου («Υποστήριξη Φορέα στο νέο περιβάλλον»). | 1 |
| Μηχανικός Η/Υ | Είναι ο άνθρωπος που έχει την ευθύνη για τη μετάπτωση στο νέο περιβάλλον. Αυτός με βάση τους σταθμούς εργασίας, το λογισμικό, τους servers, τις εφαρμογές και τα δίκτυα του φορέα θα επιλέξει τον τρόπο με τον οποίο θα γίνει η μετάπτωση (remote profile ή non-remote profile) | 1 |
| Ειδικός για το mail |  |  |
| Ειδικός για τον database server?????? |  |  |
| Βοηθός ΙΤ | Βοηθός του Τεχνικού ΙΤ. | 1-2 |
| Βοηθός Μηχανικού Η/Υ | Βοηθός του Μηχανικού Υ/Η | 1-2 |
| Εκπαιδευτής | Είναι το άτομο που θα σχεδιάσει και θα υλοποιήσει το πρόγραμμα επιμόρφωσης των ανθρώπινων πόρων του Φορέα ώστε να ελαχιστοποιηθούν οι αστοχίες και τα λάθη λόγω της μη ορθής χρήσης του ΕΛ/ΛΑΚ. | 1 |

### 3.4 Δυσκολίες

* Παρουσίαση ενδεχόμενων προβλημάτων και τρόπων αντιμετώπισής τους.
* Αντιπαραβολή «βέλτιστων πρακτικών» με «πρακτικές προς αποφυγήν».

## 4. Πηγές

* Αναλυτική παρουσίαση πηγών/παραπομπών των ανωτέρω.

## 5. Spreadsheet

Ένα απλό spreadsheet όπου ο εκάστοτε φορέας θα μπορεί βάζοντας ως inputs τους πόρους και τους σταθμούς εργασίας του να βλέπει μία εκτίμηση για το κόστους μετάβασης (σε ανθρωποώρες και ενδεχομένως και χρηματικά)

* Παρουσίαση του spreadsheet.
* Οδηγίες για την χρήση του.

|  |  |
| --- | --- |
| Υποέργα | Περιγραφή |
| Σταθμοί εργασίας και πακέτα επεξεργασίας κειμένου (Libre office) | Στο κομμάτι αυτό κάθε υπολογιστής/σταθμός εργασίας θα διακόψει τη χρήση εμπορικού λογισμικού (πχ Microsoft Office) και θα μεταβεί στο αντίστοιχο ΕΛ/ΛΑΚ. |
| Λογισμικό Σταθμών Εργασίας | Στο κομμάτι αυτό ο κάθε υπολογιστής/ σταθμός εργασίας θα διακόψει τη χρήση εμπορικού λογισμικού (πχ windows) και θα μεταβεί σε αντίστοιχα περιβάλλοντα ΕΛ/ΛΑΚ. |
| Servers | Στο κομμάτι αυτό, ολόκληρη η διασύνδεση τους Φορέα θα γίνεται μέσω server με λογισμικό ΕΛ/ΛΑΚ. |

# Παράρτημα 1: ΕΛ/ΛΑΚ καθημερινής χρήσης σε περιβάλλον εργασίας

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Περιγραφή | Εμπορικό Λογισμικό | Λογισμικό ΕΛΛΑΚ | Ιστοσελίδα | Λειτουργικά |
| 1 | Λειτουργικό Σύστημα | Microsoft Windows, Mac OS | Ubuntu Linux Fedora Linux Linux Distributions | <http://ubuntu-gr.org/> <http://el.fedoracommunity.org/> <http://www.linux.org/dist/> | Linux |
| 2 | Πακέτο εφαρμογών γραφείου | Microsoft Office | LibreOffice OpenOffice | <http://el.libreoffice.org/> <http://el.openoffice.org/> | Windows, Linux, Mac OS X |
| 3 | Web browser | Microsoft Internet Explorer | Mozilla Firefox | <http://www.mozilla.com/el/firefox/> | Windows, Linux, Mac OS X |
| 4 | Εφαρμογή ηλεκτρονικού ταχυδρομείου | Microsoft Outlook Express | Thunderbird Evolution | <http://www.mozillamessaging.com/en-US/thunderbird/> <http://projects.gnome.org/evolution/> | Windows, Linux, Mac OS X |
| 5 | Προστασία από ιούς | McAfee VirusScan | ClamWinLynis | <http://www.clamwin.com/><https://cisofy.com/lynis/> | WindowsMacOS, Linux |
| 6 | Απλός επεξεργαστής κειμένου | Microsoft Notepad | gedit NotePad++ kedit | [http://projects.gnome.org/gedit](http://projects.gnome.org/gedit/) <https://notepad-plus-plus.org/><http://kate-editor.org/> | Windows, Linux |
| 7 | Αναγνώστης αρχείων pdf | Adobe pdf Reader | Evince Kpdf | <http://www.gnome.org/projects/evince/> <http://kpdf.kde.org/> | Windows, Linux, Mac OS X |
| 8 | Εφαρμογή ανταλλαγής αρχείων μέσω ftp | CuteFTP | Filezilla gFTP WinSCP | <http://filezilla-project.org/> [http://gftp.seul.org](http://gftp.seul.org/) <http://winscp.net/eng/index.php> / | Windows, Linux, Mac OS X |
| 9 | Περιβάλλον ανάπτυξης κώδικα | Microsoft Visual Studio | Eclipse Netbeans Geany | <http://www.eclipse.org/> <http://www.netbeans.org/> <http://www.geany.org/> | Linux, Windows |
| Code::Blocks (C, C++ and Fortran) | <http://www.codeblocks.org/> | Windows, Linux, OS X |
| Dev-C++ (C και C++) | <http://www.bloodshed.net/devcpp.html> | Windows |
| Mono (Microsoft .NET Framework, ECMA standards C# | <http://www.mono-project.com/> | Windows, Linux, OS X, iOS, Android |
| Ultimate++ (C++) | <http://www.ultimatepp.org/> | Windows, Linux |
| 10 | Αναπαραγωγέας αρχείων μουσικής | Apple iTunes | Rhythmbox Amarok Mozilla Songbird | <http://projects.gnome.org/rhythmbox/> <http://amarok.kde.org/> <http://getsongbird.com/> | Windows, Linux, Mac OS X |
| 11 | Περιβάλλον επεξεργασίας εικόνων | Adobe Photoshop | Gimp | <http://www.gimp.org/> | Windows, Linux, Mac OS X |
| Paint | Pinta | <http://pinta-project.com/download.ashx> | Windows, Linux, Mac OS X |
| Adobe Photoshop | CinePaint | <http://www.cinepaint.org/> | Windows, Linux |
| Photoshop,Corel Painter. | Krita | <http://www.krita.org/download> |  |
| 12 | Εφαρμογή επεξεργασίας ήχου | Adobe Audition *Adobe Audition, Sony ACID* | AudacityArdour | [http://audacity.sourceforge.net](http://audacity.sourceforge.net/)<http://ardour.org/> | Windows, Linux, Mac OS X |
| 13 | Περιβάλλον εγγραφής οπτικών μέσων | Nero Burning Rom | Brasero K3b | <http://www.gnome.org/projects/brasero/> <http://k3b.plainblack.com/> | Linux |
| 14 | Εφαρμογή αναπαραγωγής- Διαχείρισης πολυμέσων | WinampWindows Media Player, RealPlayer, QuickTime | VLC | <http://www.videolan.org/vlc/> | Windows, Linux, Mac OS X |
| XBMC Media Center | <http://xbmc.org/about/> |  |
| Miro | <http://www.getmiro.com/> | Windows, Linux, OS X, Android, iPad. |
| Banshee | <http://banshee.fm/> | Windows, Linux, OS X, Android, iOS. |
| Audacious | <http://audacious-media-player.org/> | Linux |
| 15 | Εφαρμογές ταξινόμησης πολυμέσων | MediaMan | Data CrowWwidd | <http://www.datacrow.net/><http://wwidd.com/> | Ανεξάρτητο από Λ/ΣWindows, OS X, Linux |
| 16 | Διαχείριση εικόνων | ACDSee | EogShotwell | <http://projects.gnome.org/eog/> <http://yorba.org/shotwell/> | Linux |
| 17 | Αποκωδικοποίηση και αντιγραφή DVD | DVDShrink | k9copy | <http://k9copy.sourceforge.net/> | Linux |
| 18 | Εργαλείο διαχείρισης βάσης δεδομένων | Microsoft Access | LibreOffice.org Base Kexi | <http://el.libreoffice.org/features/base/> <http://www.koffice.org/kexi/> | Windows, Linux |
| 19 | Εργαλείο ηλεκτρονικής συνδιάλεξης | mIRC | Xchat | <http://xchat.org/> | Windows, Linux, Mac OS X |
| 20 | Εφαρμογή διαχείρισης αρχείων | Total Commander | GNOME Commander | <http://www.nongnu.org/gcmd/> | Linux |
| 21 | Παρακολούθηση τηλεόρασης μέσω υπολογιστή | WinTV | tvtime MythTV | <http://tvtime.sourceforge.net/> <http://www.mythtv.org/> | Linux |
| 22 | Τηλεφωνία μέσω internet – Voip | Skype | Ekiga | <http://www.ekiga.net/> | Windows, Linux, Mac OS X |
| Empathy | <https://wiki.gnome.org/Apps/Empathy> | Linux |
| Linphone | <https://www.linphone.org/> | Linux, Windows, Mac OS, iPhone, Android, Windows Phone |
| 23 | Δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας και ανάκτηση δεδομένων | Norton Ghost | PartitionImage | <http://www.partimage.org/> | Linux |
| 24 | Συμπίεση/αποσυμπίεση αρχείων | Winzip | 7-zip | <http://www.7-zip.org/> | Windows, Linux |
| 25 | Τείχος ασφαλείας | Norton Internet Security | Shorewall | <http://www.shorewall.net/> | Linux |
| 26 | Κωδικοποιητές video | DivX | xvid Theora | <http://www.xvid.org/> <http://www.theora.org/> | Windows, Linux, Mac OS X |
| 27 | Πρόγραμμα οργάνωσης συναντήσεων | Windows Calendar | Kontact | <http://kontact.org/> | Linux |
| 28 | Απομακρυσμένη γραμμή εντολών | iSSH | Putty | [http://www.chiark.greenend.org.uk/~sgtatham/putty/](http://www.chiark.greenend.org.uk/%7Esgtatham/putty/) | Windows |
| 29 | Ανάγνωση αρχείων ps | Adobe PostScript | Ghostscript KGhostview | [http://pages.cs.wisc.edu/~ghost/](http://pages.cs.wisc.edu/%7Eghost/) <http://www.kde.org/> | Windows, Linux |

1. Σύμφωνο Εταιρικής Σχέσης 2014-2020 (<https://www.espa.gr/elibrary/PA_ESPA_2014_2020.pdf>) [↑](#footnote-ref-2)
2. <https://joinup.ec.europa.eu/community/osor/news/open-standards-and-itil-lead-open-source-frances-gendarmerie-tells-korean-ict-mi> [↑](#footnote-ref-3)
3. <https://joinup.ec.europa.eu/community/osor/news/munich-now-major-contributor-open-source> [↑](#footnote-ref-4)
4. <https://joinup.ec.europa.eu/community/osor/news/extremadura-health-care-has-switched-open-source> [↑](#footnote-ref-5)
5. <https://joinup.ec.europa.eu/community/osor/news/italian-military-switch-libreoffice-and-odf> [↑](#footnote-ref-6)
6. <http://www.zdnet.com/article/italian-ministry-of-defense-moves-to-libreoffice/> [↑](#footnote-ref-7)
7. Project Management Institute, Philadelphia, Pennsylvania USA -[www.pmi.org](http://www.pmi.org)- A Guide to the Project Management Body of Knowledge. [↑](#footnote-ref-8)