

ReWeee

Ανάπτυξη και επίδειξη μοντέλων πρόληψης και επαναχρησιμοποίησης Αποβλήτων Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ)

Action B.6 – Προώθηση και Υποστήριξη της Κουλτούρας Πρόληψης ΑΗΗΕ στην Ελλάδα

Deliverable B6.2 - Συνοπτικός Οδηγός Επισκευών Κατ' Οίκον για Ηλεκτρονικό Εξοπλισμό

LIFE Environment and Resource Efficiency – LIFE14 ENV/GR/000858



Αθήνα

Ιούνιος 2017

Πίνακας Περιεχομένων

6 Οθόνη Ηλεκτρονικού Υπολογιστή.....	3
6.1 Γενικά – Αρχή Λειτουργίας	3
6.2 Ενδείξεις Δυσλειτουργίας – Πιθανές Βλάβες	3
6.3 Βήματα Επιδιόρθωσης Βλαβών	4
6.3.1 Βήματα Επιδιόρθωσης αδυναμίας απόκρισης οθόνης Η/Υ (βλάβη καλωδίου σύνδεσης).....	4
6.3.2 Βήματα Επιδιόρθωσης αδυναμίας απόκρισης οθόνης Η/Υ (βλάβη καλωδίου παροχής ηλ. Ισχύος).....	5
6.3.3 Βήματα Επιδιόρθωσης αδυναμίας απόκρισης οθόνης Η/Υ (βλάβη θύρας VGA)7	

Ευρετήριο Πινάκων

Πίνακας 5: Ενδείξεις Δυσλειτουργίας & Πιθανές Βλάβες Οθόνης Ηλεκτρονικού Υπολογιστή 3

6 Οθόνη Ηλεκτρονικού Υπολογιστή

6.1 Γενικά – Αρχή Λειτουργίας

Η οθόνη του Η/Υ είναι μια ηλεκτρονική συσκευή που απεικονίζει εικόνες δημιουργημένες από υπολογιστές. Οι περισσότερες σύγχρονες οθόνες αποτελούνται από μια οθόνη υγρών κρυστάλλων, ενώ οι παλιότερες οθόνες βασίζονταν σε καθοδικό σωλήνα. Η οθόνη περιλαμβάνει την συσκευή απεικόνισης, καθώς και απλά ηλεκτρονικά κυκλώματα για να παράγει και να διαμορφώνει την εικόνα από το ηλεκτρικό σήμα που στέλνεται από την πηγή και περικλείεται σε ένα κάλυμμα συνήθως από πλαστικό. Στον υπολογιστή υπάρχει κύκλωμα γραφικών (συχνά σε μορφή κάρτας γραφικών), το οποίο παράγει οπτικό σήμα σε μορφή συμβατή με την οθόνη.

Την τελευταία 10ετία, η επικρατούσα τεχνολογία στις οθόνες των Η/Υ είναι αυτή της οθόνης υγρών κρυστάλλων (Liquid Crystal Display: LCD) έναντι της παλαιότερης τεχνολογίας οθονών καθοδικού σωλήνα (Cathode Ray Tube: CRT). Μία οθόνη υγρών κρυστάλλων είναι ο συνδυασμός δύο φίλτρων πόλωσης και μίας διάταξης υγρών κρυστάλλων. Ένας υγρός κρύσταλλος είναι μία ελεγχόμενη από ηλεκτρικό πεδίο διάταξη, η οποία μπορεί να αλλάζει ή να μη αλλάζει την πόλωση του φωτός που περνά μέσα απ' αυτό. Επειδή η διάταξη αυτή δεν παράγει μόνη της φως, χρησιμοποιείται ανάκλαση φωτισμού (back light) που παράγεται από λαμπτήρες φθορισμού και κατευθύνεται προς τους υγρούς κρυστάλλους.

6.2 Ενδείξεις Δυσλειτουργίας – Πιθανές Βλάβες

Οι πλέον συνήθεις ενδείξεις δυσλειτουργίας μιας οθόνης Η/Υ και οι πιθανές βλάβες που μπορούν να επισκευαστούν κατ' οίκον, παρατίθενται ακολούθως σε πινακοποιημένη μορφή.

Πίνακας 1: Ενδείξεις Δυσλειτουργίας & Πιθανές Βλάβες Οθόνης Ηλεκτρονικού Υπολογιστή

Δυσλειτουργία		Πιθανή Βλάβη	
A/A	Ένδειξη	A/A	Αίτιο Βλάβης
1	Αδυναμία Απόκρισης	1	Βλάβη σε μια από τις θύρες VGA των Ακροδεκτών του Καλωδίου Σύνδεσης με τον Η/Υ
		2	Βλάβη στο Καλώδιο Παροχής Ηλεκτρικής Ισχύος
		3	Βλάβη στη θύρα VGA του Η/Υ

6.3 Βήματα Επιδιόρθωσης Βλαβών

Ακολουθώντας, για κάθε μια από τις βλάβες που αναφέρονται στον ανωτέρω Πίνακα και αφορούν σε οθόνη Η/Υ, παρατίθενται τα βήματα επιδιόρθωσης. Κάθε βήμα συνοδεύεται από φωτογραφικό 'υλικό' προκειμένου να παρέχεται στο χρήστη μια εποπτική απεικόνιση του τρόπου επιδιόρθωσης.

Προκειμένου για επιδιόρθωση κατ' οίκον, τα συνιστώμενα μέσα ατομικής προστασίας κατά την επιδιόρθωση των βλαβών του Πίνακα 5 περιλαμβάνουν:

- Εφαρμοστά γάντια από λάστιχο (γάντια μιας χρήσης) για προστασία των χεριών από αιχμηρά στοιχεία εξαρτημάτων.

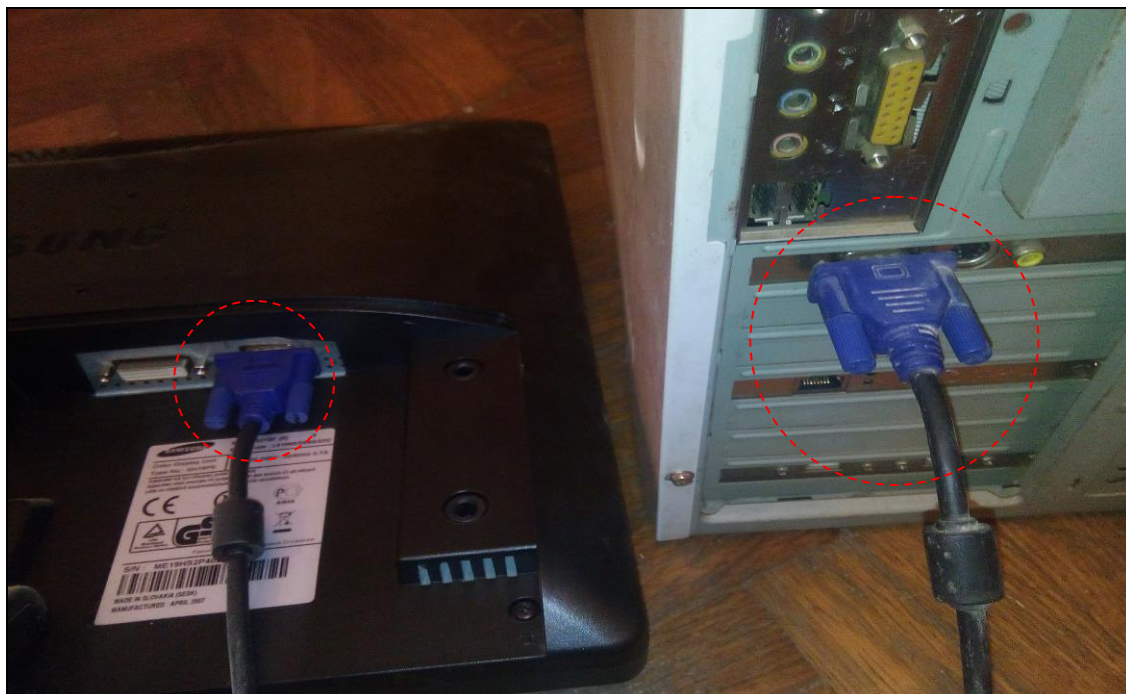
6.3.1 Βήματα Επιδιόρθωσης αδυναμίας απόκρισης οθόνης Η/Υ (βλάβη καλωδίου σύνδεσης)

Για την επιδιόρθωση της βλάβης με Α/Α 1 οι απαιτήσεις σε εξοπλισμό περιλαμβάνουν:

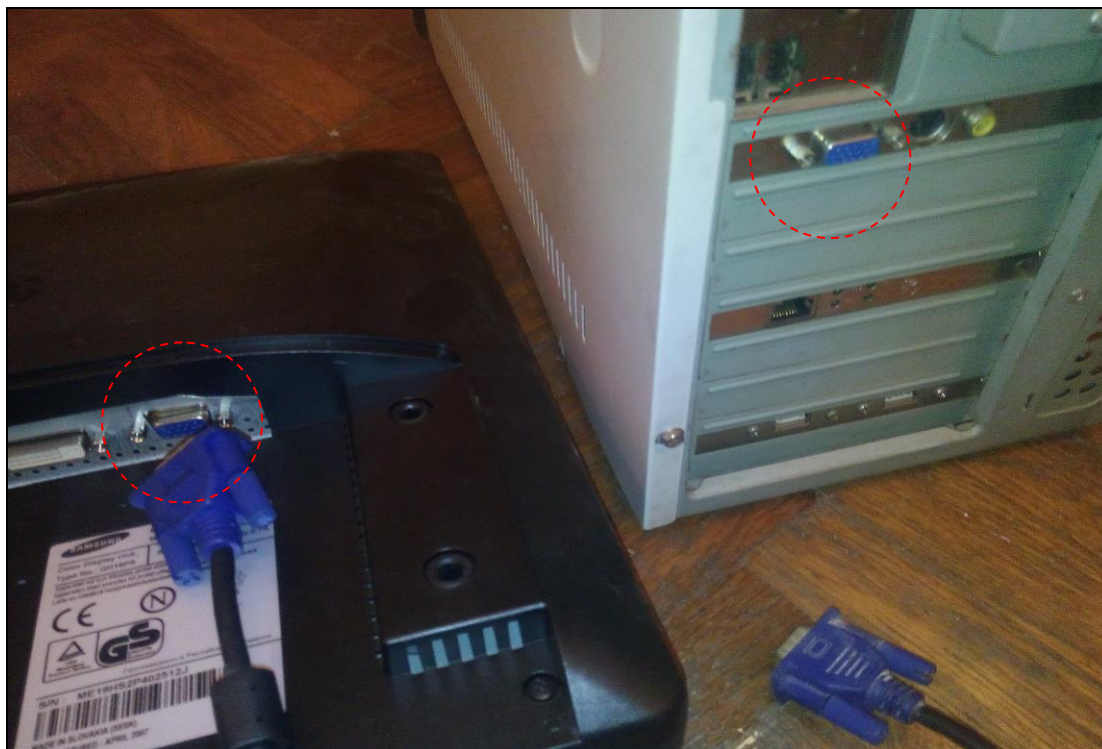
- Εφεδρικό καλώδιο σύνδεσης Η/Υ και οθόνης που έχει ως ακροδέκτες θύρες τύπου VGA (αρσενικό και θηλυκό).
- Καλώδιο που έχει ως ακροδέκτες θύρες τύπου VGA (αρσενικό και θηλυκό).

Προκειμένου για αδυναμία απόκρισης οθόνης Η/Υ, η οποία ενδεχομένως να οφείλεται σε βλάβη του καλωδίου σύνδεσης με τον Η/Υ, συνιστάται να ακολουθηθούν τα εξής βήματα:

Βήμα 1^ο: Αποσύνδεση του καλωδίου μεταξύ οθόνης και Η/Υ.



Βήμα 2^ο: Σύνδεση οθόνης με τον Η/Υ μέσω εφεδρικού καλωδίου που έχει ως ακροδέκτες θύρες τύπου VGA (αρσενικό και θηλυκό).



Βήμα 3^ο: Προμήθεια νέου καλωδίου που έχει ως ακροδέκτες θύρες τύπου VGA (αρσενικό και θηλυκό) και σύνδεσή του με την οθόνη και τον Η/Υ.

Βήμα 4^ο: Παράδοση του καλωδίου που υπέστη βλάβη σε κατάλληλα αδειοδοτημένο κέντρο διαλογής και ταξινόμησης ΑΗΗΕ με σκοπό την επισκευή και επαναχρησιμοποίηση.

6.3.2 Βήματα Επιδιόρθωσης αδυναμίας απόκρισης οθόνης Η/Υ (βλάβη καλωδίου παροχής ηλ. Ισχύος)

Για την επιδιόρθωση της βλάβης με Α/Α 2, οι απαιτήσεις σε εξοπλισμό περιλαμβάνουν:

- Εφεδρικό καλώδιο παροχής ηλεκτρικής ισχύος οθόνης Η/Υ.
- Καλώδιο παροχής ηλεκτρικής ισχύος οθόνης Η/Υ.

Προκειμένου για αδυναμία απόκρισης οθόνης Η/Υ, η οποία ενδεχομένως να οφείλεται σε βλάβη του καλωδίου παροχής ηλεκτρικής ισχύος προς την οθόνη Η/Υ, συνίσταται να ακολουθηθούν τα εξής βήματα:

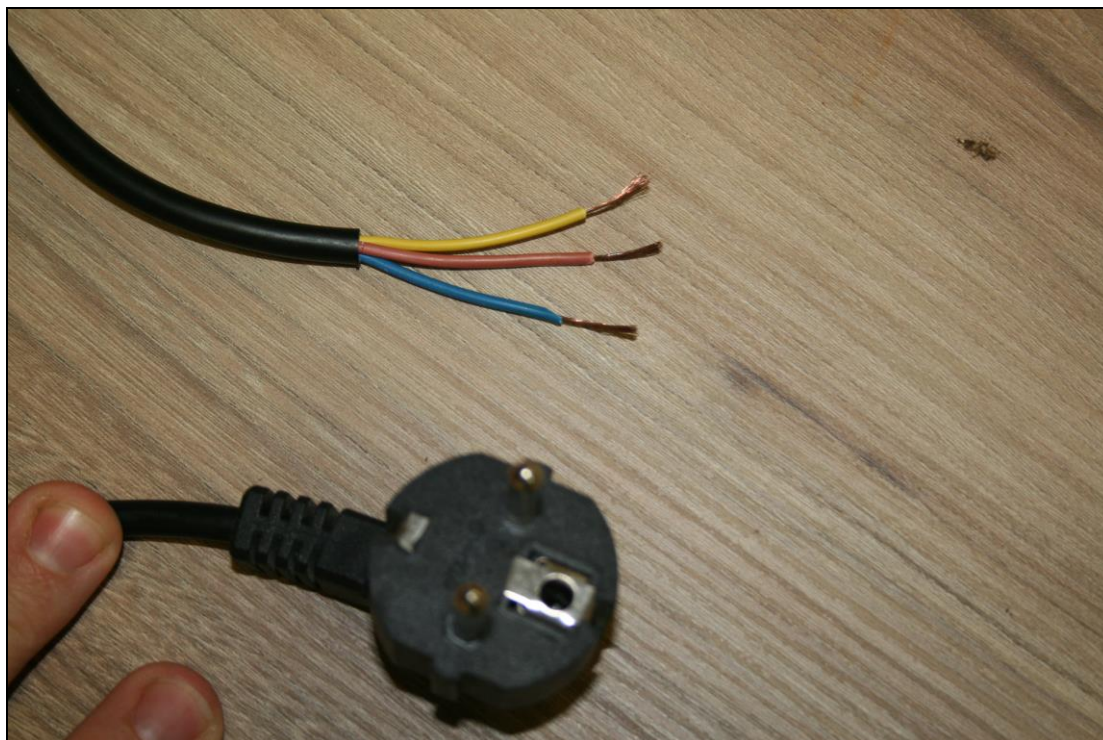
Βήμα 1^ο: Αποσύνδεση του καλωδίου παροχής ισχύος της οθόνης από το ρευματοδότη – πρίζα.



Βήμα 2°: Σύνδεση οθόνης με εφεδρικό καλώδιο παροχής ηλεκτρικής ισχύος και έλεγχος ενεργοποίησης οθόνης.

Βήμα 3°: Προμήθεια νέου καλωδίου παροχής ηλεκτρικής ισχύος και σύνδεσή του με την οθόνη και το ρευματοδότη – πρίζα.

Βήμα 4°: Παράδοση του καλωδίου που υπέστη βλάβη σε κατάλληλα αδειοδοτημένο κέντρο διαλογής και ταξινόμησης ΑΗΗΕ με σκοπό την επισκευή και επαναχρησιμοποίηση.



6.3.3 Βήματα Επιδιόρθωσης αδυναμίας απόκρισης οθόνης Η/Υ (βλάβη θύρας VGA)

Για την επιδιόρθωση της βλάβης με Α/Α 3, οι απαιτήσεις σε εξοπλισμό περιλαμβάνουν:

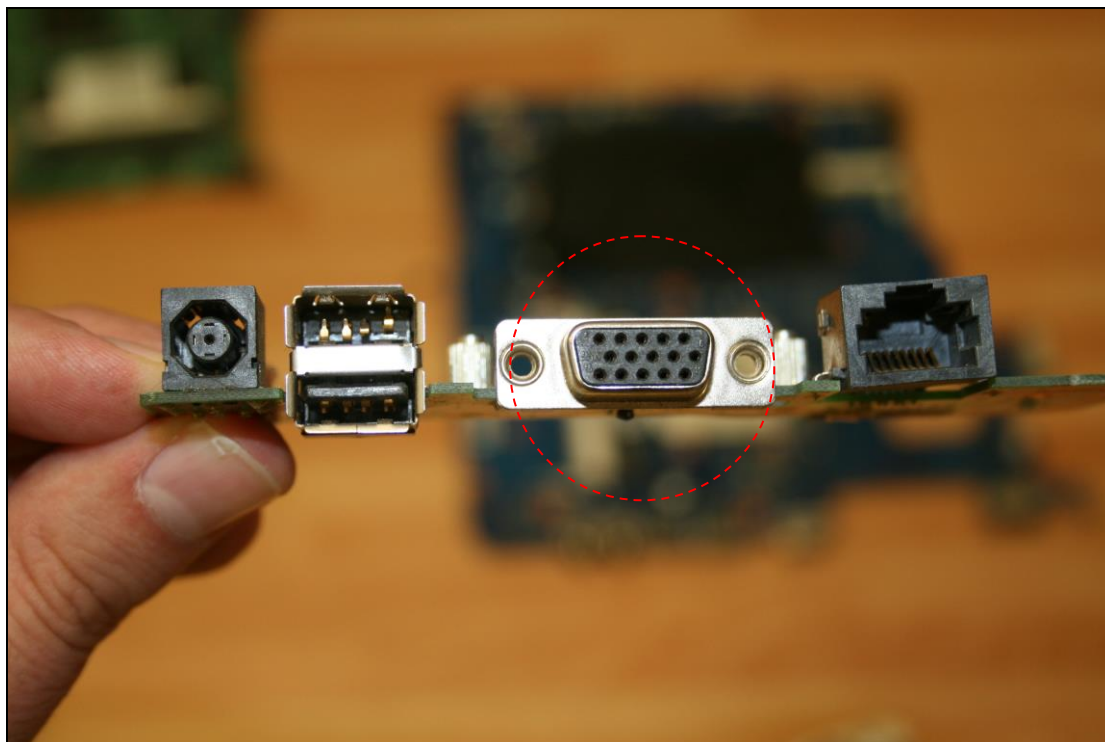
- Κατσαβίδι,
- Καινούργια θύρα τύπου VGA με τεχνικά χαρακτηριστικά ίδια με αυτά της θύρας που υπέστη βλάβη.

Προκειμένου για αδυναμία απόκρισης οθόνης Η/Υ, η οποία ενδεχομένως να οφείλεται σε βλάβη της θύρας VGA του Η/Υ, συνίσταται να ακολουθηθούν τα εξής βήματα:

Βήμα 1°: Αποσυνδέουμε όλα τα καλώδια από το πίσω μέρος του Η/Υ και επιπλέον, κλείνουμε το διακόπτη του τροφοδοτικού (εάν υπάρχει).

Βήμα 2°: Αποσυναρμολογούμε το εξωτερικό μεταλλικό κάλυμμα του Η/Υ.

Βήμα 3°: Αποσυνδέουμε την υποδοχή της θύρας VGA.



Βήμα 4°: Συνδέουμε τη νέα υποδοχή της θύρας VGA.

Βήμα 5°: Συναρμολογούμε το εξωτερικό μεταλλικό κάλυμμα του Η/Υ.

Βήμα 6°: Επανασυνδέουμε όλα τα καλώδια στο πίσω μέρος του Η/Υ και επιπλέον, ανοίγουμε το διακόπτη του τροφοδοτικού (εάν υπάρχει).

Βήμα 7°: Παράδοση της υποδοχής της θύρας VGA που υπέστη βλάβη σε κατάλληλα αδειοδοτημένο κέντρο διαλογής και ταξινόμησης ΑΗΗΕ με σκοπό την επισκευή και επαναχρησιμοποίηση.

Σε περίπτωση όπου, η αδυναμία απόκρισης της οθόνης του Η/Υ δεν οφείλεται σε ενός εκ των καλωδίων αλλά στην ίδια τη συσκευή (στο εσωτερικό ή στον ακροδέκτη αυτής), απαιτείται η επίσκεψη σε τεχνικό για επιδιόρθωση της βλάβης.