

7 πράγματα που πρέπει να ξέρεις αν χαλάσει ο σκληρός σου δίσκος και χάσεις πολύτιμα δεδομένα



γράφει ο Μιχάλης Μίγγος / Μηχανικός Ανάκτησης Δεδομένων TicTac Laboratories

Σε Περίπου 1 στους 3 σκληρούς δίσκους μέσα στην πρώτη Ζετία παρουσιάζει πρόβλημα* το οποίο οδηγεί σε απώλεια αρχείων. Στην περίπτωση αυτή αν δεν υπάρχει backup, τότε χάνονται σημαντικά δεδομένα τα οποία μπορεί να είναι ανεκτίμητης αξίας. Οι χρήστες στην προσπάθειά τους να ανακτήσουν τα δεδομένα τους, προβαίνουν σε ενέργειες που μπορεί να προβούν μοιραίες για τα αρχεία τους.

Σκοπός της παρούσας αναφοράς είναι να ενημερωθεί το καταναλωτικό κοινό σχετικά με το θέμα της απώλειας δεδομένων και τις απαραίτητες ενέργειες που πρέπει να γίνουν μετά από ένα τέτοιο συμβάν ώστε να μην έχουμε φαινόμενα μόνιμης απώλειας.

Μπορείτε να μοιράσετε αυτήν την αναφορά ελεύθερα, ώστε να αποτραπούν τα ατυχή περιστατικά μόνιμης απώλειας δεδομένων, λόγω υπαιτιότητας χρήστη, μιας και οι συσκευές αποθήκευσης συνεχώς πληθαίνουν και το ψηφιακό μας αρχείο αποτελεί μέρος της ζωής μας.

* πρόβλημα αστοχίας υλικού, μηχανικό πρόβλημα, ηλεκτρονικό πρόβλημα, πρόβλημα στο λογισμικό του δίσκου (firmware) ή πρόβλημα που προέκυψε από κακή χρήση όπως χτύπημα, πέσιμο από ύψος, έντονο τράνταγμα κλπ

Πίνακας περιεχομένων

Σε ποιόν απευθύνεται η συγκεκριμένη Αναφορά;	3
Ο πανικός μετά την απώλεια δεδομένων και τα συχνά λάθη	3
<i>Τι μπορείς να δοκιμάσεις μόνος σου;</i>	3
<i>Τι ενέργειες ΔΕΝ πρέπει να κάνεις!</i>	3
<i>Τι μπορείς να κάνεις αν δεν σε ενδιαφέρουν ιδιαίτερα τα δεδομένα;</i>	4
Οι πρώτες βοήθειες: Το Internet & οι φιλικές συμβουλές	4
Το Internet: Πάντα υπάρχει κάποιος με το ίδιο πρόβλημα	4
Φιλικές συμβουλές	5
Αξιολόγησε το πραγματικό κόστος των αρχείων που έχασες	6
Μπορεί η κατασκευάστρια εταιρία να σώσει τα δεδομένα μου;	6
Ποιος είναι ειδικός για την ανάκτηση των δεδομένων μου;	7
Τι ποσοστά έχω να ανακτηθούν τα δεδομένα μου;	7

Σε ποιόν απευθύνεται η συγκεκριμένη Αναφορά;

Η αναφορά έχει συνταχθεί για να εκπαιδεύσει όσους έχουν χάσει δεδομένα λόγω προβλήματος στο σκληρό δίσκο ή σε ένα οποιοδήποτε άλλο αποθηκευτικό μέσο όπως USB Flash, SSD δίσκο, κάρτα μνήμης, NAS, Raid σύστημα κλπ.

Επίσης απευθύνεται σε όσους είναι ευαισθητοποιημένοι για την κρισιμότητα των δεδομένων τους και θέλουν να γνωρίζουν τι γίνεται σε περίπτωση που κάποιο αποθηκευτικό μέσο χαλάσει ή καταστεί απροσπέλαστο.

Έχει γραφτεί με τέτοιο τρόπο ούτως ώστε να είναι κατανοητή από ανθρώπους που δεν διαθέτουν ιδιαίτερη εξειδίκευση στα θέματα της πληροφορικής και δεν θα υπεισέλθει σε τεχνικές λεπτομέρειες.

Σκοπός είναι να πληροφορηθεί ο μέσος χρήστης για τις ενέργειες που πρέπει να γίνουν ή που δεν πρέπει να γίνουν, αν ο ίδιος ή κάποιος από το οικείο του περιβάλλον χάσει δεδομένα λόγω αστοχίας υλικού ή κακής χρήσης, από κάποιο αποθηκευτικό μέσον.

Ο πανικός μετά την απώλεια δεδομένων και τα συχνά λάθη

Προσοχή: Αν από τον σκληρό σου δίσκο ακούγονται περίεργοι ήχοι, όπως τριξίματα, τικ τακ (σαν ρολόι), υπερβολικός θόρυβος καθώς λειτουργεί, τότε αποσύνδεσε το μέσον σου και δες στο τέλος της αναφοράς πώς θα αναζητήσεις κάποιον ειδικό.

Τα αποθηκευτικά μέσα είναι ένα εντελώς διαφορετικό κεφάλαιο από τους υπολογιστές και απαιτούν γνώσεις ηλεκτρονικής, μηχανολογίας και πολύ ειδικό εξειδικευμένο εξοπλισμό και γνώσεις για να μπορεί κάποιος να επέμβει σε αυτά. Υπάρχουν συγκεκριμένες εταιρίες που εξειδικεύονται στο αντικείμενο αυτό και θα παραθέσουμε στοιχεία στο τέλος τις αναφοράς για το πώς θα αναζητήσεις βοήθεια.

Τι μπορείς να δοκιμάσεις μόνος σου;

- Μπορείς να δοκιμάσεις να συνδέσεις το αποθηκευτικό σου μέσον σε άλλους υπολογιστές για να δεις αν από εκεί αποκτάς πρόσβαση στα δεδομένα σου.
- Μπορείς να αποσυνδέσεις το αποθηκευτικό σου μέσο από την τροφοδοσία, να περιμένεις μερικές ώρες και να προσπαθήσεις να το συνδέσεις ξανά.

Τι ενέργειες ΔΕΝ πρέπει να κάνεις!

Αν τα δεδομένα του αποθηκευτικού μέσου είναι πολύ σημαντικά για εσένα δεν θα πρέπει να φροντίσεις να μην προβείς σε ενέργειες που πρόκειται έστω και λίγο να επηρεάσουν αρνητικά την πιθανότητα ανάκτησης τους.

ΔΕΝ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΠΡΟΒΕΙΣ στις παρακάτω ενέργειες:

1. **Μην χτυπάς, πετάς ή μεταχειρίζεσαι βίαια το αποθηκευτικό μέσο.** Μπορεί να προκαλέσεις μεγαλύτερη και ανεπανόρθωτη ζημιά
2. **Μην ανοίγεις το κουτί του!** Εάν δεν γνωρίζεις τι κάνεις, μπορεί να δημιουργήσεις νέο πρόβλημα ή να επιβαρύνεις το υπάρχον
3. **Μην ανοίγεις το μεταλλικό καπάκι του δίσκου!** Είναι από τις πιο επικίνδυνες ενέργειες που μπορείς να κάνει κάποιος. Ο δίσκος ανοίγεται σε ειδικό ασφαλές περιβάλλον χωρίς σκόνη (Clean Room, Clean Bench) καθώς το εσωτερικό του δίσκου είναι εξαιρετικά ευαίσθητο. Ακόμα και αν ανοίξεις το καπάκι δεν έχεις τα κατάλληλα εργαλεία να επέμβεις στον εξοπλισμό χωρίς να προκαλέσεις ζημιά.

4. **Μην δοκιμάζεις να ξεκολλήσεις τσιπ ή να παίξεις με τα ηλεκτρονικά της πλακέτας.** Ακόμα και εάν είσαι ηλεκτρονικός, έχεις να κάνεις με ένα ιδιαίτερα πολύπλοκο κύκλωμα το οποίο για να ανακτήσει κάποιος τα αρχεία θα πρέπει να γνωρίζει το αρχικό πρόβλημα.
5. Καλό είναι **να μην εμπιστευτείς το αποθηκευτικό σου μέσο στον τεχνικό υπολογιστών σου** ή στον μηχανογράφο σου εκτός αν είσαι παρόν στη διαδικασία και ελέγχεις τις ενέργειες του. Υπάρχουν πολλά πράγματα που μπορεί να πάνε στραβά όταν κάποιος τεχνικός, που δεν διαθέτει την κατάλληλη εξειδίκευση, επεμβαίνει στα αποθηκευτικά μέσα. Το χειρότερο είναι ότι μπορεί από μια λάθος κίνηση να χάσεις για πάντα τη δυνατότητα ανάκτησης των αρχείων σου. Αν ο τεχνικός ή ο μηχανογράφος σου, δεν σε ενημερώσουν ότι έχουν συνεργασία με κάποια εταιρία ανάκτησης δεδομένων, καλό είναι να μην μπει καν στον κόπο να τους αφήσεις να ασχοληθούν. Σίγουρα μπορούν να κάνουν κάποιες ενέργειες που εσύ δεν μπορείς να κάνεις, ώστε αν δουλέψουν, να έχεις πίσω τα δεδομένα σου. Όμως αν τα δεδομένα σου είναι κρίσιμης σημασίας δεν θα πρέπει να το ρισκάρεις, διότι η ευθύνη είναι αποκλειστικά δική σου και όχι του τεχνικού, που προσπαθεί να σε βοηθήσει με ελάχιστο κόστος. Δεν μπορείς σε καμία περίπτωση να κατηγορήσεις τον τεχνικό υπολογιστών για τις ενέργειες που θα κάνει στο αποθηκευτικό σου μέσον.

Τι μπορείς να κάνεις αν δεν σε ενδιαφέρουν ιδιαίτερα τα δεδομένα;

Αν δεν έχουν ιδιαίτερη σημασία για εσένα τα δεδομένα που έχει ο δίσκος, τότε μπορείς και εσύ αλλά και ο τεχνικός σου να πειραματιστείτε άφοβα πάνω στο αποθηκευτικό μέσον, εφ' όσον όμως σιγουρευτείς ότι δεν υπάρχει κάτι το οποίο θα θελήσεις στο μέλλον.

Οι πρώτες βοήθειες: Το Internet & οι φιλικές συμβουλές

Όταν χαλάσει το αποθηκευτικό σου μέσο και συνειδητοποιήσεις την σοβαρότητα της απώλειας δεδομένων ξεκινάει μια αναζήτηση για εύρεση λύσης στο πρόβλημα. Συνήθως απευθυνόμαστε με σειρά προτεραιότητας στα παρακάτω:

Το Internet: Πάντα υπάρχει κάποιος με το ίδιο πρόβλημα

Ο περισσότερος κόσμος όταν έχει ένα πρόβλημα απευθύνεται στο Internet όπου συνήθως βρίσκουμε κάποιον που έχει το ίδιο πρόβλημα και διαβάζουμε τις ενέργειες που έκανε. Εκεί θα βρείτε πάρα πολύ κόσμο ο οποίος με καλή πρόθεση σε κάποιο Forum θα σας βοηθήσει να δοκιμάσετε κάποιες τεχνικές που έπιασαν και με τις οποίες μπορείτε να πειραματιστείτε.

Σίγουρα κάποιες από αυτές δουλεύουν αλλά ισχύουν για το είδος και το μοντέλο του αποθηκευτικού σας μέσου;

Η τεχνολογία των αποθηκευτικών μέσων συνεχώς αλλάζει και με αυτήν αλλάζουν και τα διάφορα «τρικ» τα οποία κάποτε δουλεύανε ως λύσεις. Είστε σε θέση να αξιολογήσετε τι μπορεί να προκαλέσει κάποια ενέργεια που δούλεψε για κάποιον άλλο; Γνωρίζετε ότι κάποιες τεχνικές που δουλεύανε σε παλαιότερα μοντέλα μπορεί να καταστρέψουν για πάντα το μέσο σας;

Ποιος παίρνει την ευθύνη αν κάτι πάει στραβά;

Στο σημείο αυτό αξίζει να αναφερθούμε σε έναν παραλληλισμό. Υπάρχουν αρκετά forum και άρθρα τα οποία δίνουν συμβουλές για την υγεία μας και αναφέρουν διάφορες συνταγές και αυτοσχέδια «φάρμακα» για το βήχα, τα κρυολογήματα και αρκετές ασθένειες.

Είναι πολύ φυσικό κάποιοι από εμάς να δοκιμάζουμε διάφορα όταν έχουμε κάτι «ελαφρύ». Όμως αν πρόκειται για κάτι σοβαρό στην υγεία των παιδιών μας ή μια ιδιαίτερα σοβαρή ασθένεια δικιά μας, θα εμπιστευτούμε αυτά που διαβάζουμε στο Internet ή θα πάμε σε κάποιον γιατρό για να μας αναλάβει ώστε να βεβαιωθούμε ότι θα ακολουθήσουμε ένα συγκεκριμένο πρωτόκολλο θεραπείας;

Ανάλογο σενάριο ισχύει και για τα αποθηκευτικά μέσα. Αν στο δίσκο μας έχουμε μερικές ταινίες ή μια πρόχειρη συλλογή με τραγούδια και δεν υπάρχει κάτι σημαντικό είναι φυσικό ότι δεν θέλουμε να πληρώσουμε χρήματα γιατί δεν αξίζει το περιεχόμενο. Οπότε φυσικά μπορούμε να πειραματιστούμε.

Αν όμως μέσα στο σκληρό μας δίσκο βρίσκονται αρχεία της δουλειάς μας, ή φωτογραφίες 10ετίας της οικογένειάς μας ή το λογιστικό πρόγραμμα της επιχείρησής μας, θέλουμε να δοκιμάσουμε κάτι το οποίο θα μπορούσε να τα θέσει σε κίνδυνο;

Φιλικές συμβουλές

Συνήθως όταν η απώλεια δεδομένων μας χτυπήσει την πόρτα, το πρόβλημα που δημιουργείται είναι μεγάλο και το μοιραζόμαστε με φίλους και γνωστούς.

Το πιο εύκολο πράγμα είναι να μας δώσει κάποιος μια συμβουλή, ακόμα και αν δεν γνωρίζει το αντικείμενο, απλά από αυτά που έχει ακούσει. Δεν κοστίζει τίποτα και αυτός που μας τη δίνει δεν έχει επιπτώσεις.

Αν θα σου τύχει ένα συμβάν απώλειας δεδομένων θα ακούσεις διάφορες απόψεις όπως:

- «Δοκίμασε να βάλεις το αποθηκευτικό μέσο στην κατάψυξη»
- «Πήγαινε το σε έναν ηλεκτρονικό και θα σου επισκευάσει ένα τσιπάκι που είναι καμένο»
- «Είχα δει κάπου ότι κάποιος πέταξε το δίσκο με δύναμη στο πάτωμα και έπαιξε»

Κάθε ιστορία επιτυχίας λαμβάνει μεγάλες διαστάσεις. Οι παραπάνω ιστορίες βασίζονται σε ενδεχομένως πραγματικά περιστατικά... όμως υπό ορισμένες συνθήκες και σε ορισμένα μοντέλα.

Η ιστορία ότι κάποιος πέταξε το δίσκο στο πάτωμα και ο δίσκος λειτούργησε για μερικά λεπτά, έχει υπόσταση, όπως έχουν υπόσταση και άλλες παρόμοιες ιστορίες. Όμως τι πρόβλημα είχε ο δίσκος πριν; Πόσο δυνατά τον πέταξε;

Πόσοι άλλοι προσπάθησαν να το κάνουν και καταστρέψανε για πάντα τα δεδομένα τους; Κανείς δεν ξέρει.

Το να απευθυνθεί κάποιος σε μια εξειδικευμένη εταιρία, κοστίζει. Οπότε η ουσία είναι ότι πρέπει να εξετάζεται το γεγονός κατά περίπτωση. Αν τα δεδομένα είναι σημαντικά δεν αξίζει να ρισκάρουμε. Αν δεν είναι σημαντικά, τότε μπορούμε να πειραματιστούμε.

Το σίγουρο είναι όμως ότι θα ακούσεις πολλά... η ευθύνη όμως του τι θα κάνεις τελικά βαρύνει εσένα. Μπορείς να αναρωτηθείς λοιπόν, τί είναι χειρότερο από τα παρακάτω:

A) Να σε βαραίνει το γεγονός ότι πλήρωσες 600€ σε μια εξειδικευμένη εταιρία για να εξασφαλίσεις ότι έκαναν το καλύτερο δυνατό και τελικά πήρες τα αρχεία σου ή

B) Να σε βαραίνει το γεγονός ότι έχασες το ψηφιακό φωτογραφικό σου αρχείο 10ετίας επειδή δοκίμασες κάτι που δεν ήσουν σίγουρος και λόγω αυτής της ενέργειας καταστράφηκε ο δίσκος εντελώς;

Ποια από τις παραπάνω ενοχές μπορεί να ξεχαστεί πιο εύκολα;

Αξιολόγησε το πραγματικό κόστος των αρχείων που έχασες

Πριν πάρεις κάποια απόφαση για το τι θα κάνεις και που θα απευθυνθείς έχει σημασία να κατανοήσεις το πραγματικό κόστος των αρχείων που έχασες. Αυτό το βήμα είναι σημαντικό διότι θα σου δώσει και μια εικόνα για το τι είσαι διατεθειμένος να πληρώσεις για να ανακτήσεις τα δεδομένα σου.

1. **Μπορεί μέσα στον χαλασμένο δίσκο να βρίσκεται όλο το λογιστικό πρόγραμμα της εταιρίας σου.** Σκέψου... πόσο χρόνο χρειάζεσαι για να το ξαναφτιάξεις; Μπορείς να το ξαναφτιάξεις αν δεν είχες άλλη επιλογή; Ποσό θα σου κόστιζε να περάσεις χειρόγραφα όλες αυτές τις εγγραφές; Πόσο θα πάει πίσω τη δουλειά σου; Πρέπει να λογοδοτήσεις σε πελάτες σου για αυτά που χάθηκαν; Πρέπει να πληρώσεις κάποιο πρόστιμο; Τι κόστος έχουν όλα τα παραπάνω για εσένα;
2. **Μπορεί να έχασες έγγραφα της δουλειάς σου.** Σκέψου... πόσο χρόνο χρειάζεσαι να τα ξαναφτιάξεις; Μπορείς να αφιερώσεις χρόνο και να τα ξαναφτιάξεις μόνος σου ή με τη βοήθεια των συνεργατών σου; Τα έχεις κάπου αλλού αποθηκευμένα;
3. **Μπορεί να έχασες τις φωτογραφίες της οικογένειάς σου.** Σκέψου... υπάρχουν αποθηκευμένες αυτές οι στιγμές σε άλλες συσκευές; Τις έχεις κάνει αντίγραφο κάπου αλλού; Μπορείς να συγκεντρώσεις έστω ένα μεγάλο μέρος τους ώστε να μειώσεις τη συναισθηματική αυτή φόρτιση;

Αν τα αρχεία που χάθηκαν μπορούν να αναπληρωθούν με προσωπικό χρόνο, τότε σκέψου πριν απευθυνθείς σε κάποια εξειδικευμένη εταιρία, καθώς το κόστος είναι μεγάλο.

Σκέψου επίσης, αν απευθυνθείς σε κάποιον ο οποίος δεν είναι εξειδικευμένος, επειδή έχει μικρότερο κόστος, ίσως πληρώσεις περισσότερα αν γίνει μεγαλύτερη ζημιά. Ίσως ακόμα η ζημιά που μπορεί να γίνει να οδηγήσει σε μόνιμη απώλεια των δεδομένων.

Κρίνε αν τα αρχεία σου είναι τόσο σημαντικά που θέλεις την καλύτερη δυνατή αντιμετώπιση ή δεν έχουν τόσο μεγάλο ενδιαφέρον και μπορείς να πειραματιστείς.

Τότε μόνο θα μπορείς να πάρεις την πιο λογική απόφαση.

Μπορεί η κατασκευάστρια εταιρία να σώσει τα δεδομένα μου;

Όχι. Η κατασκευάστρια εταιρία ευθύνεται μόνο στο να σου αντικαταστήσει το αποθηκευτικό σου μέσο αν αυτό χαλάσει από αστοχία υλικού, συνήθως μέχρι τον πρώτο χρόνο. Αυτό σημαίνει ότι θα παραδώσεις το παλαιό μέσο και θα σου δώσει ένα νέο.

Αν τα αρχεία σου δεν είναι σημαντικά, φυσικά και θα επιλέξεις αυτή την οδό.

Αν όμως στο δίσκο σου βρίσκονται πολύτιμα δεδομένα, τότε θα πρέπει πρώτα να φροντίσεις εσύ ο ίδιος να κάνεις ανάκτηση δεδομένων και μετά να πας το δίσκο για επιστροφή στα πλαίσια της εγγύησης που έχει.

Ποιος είναι ειδικός για την ανάκτηση των δεδομένων μου;

Για θέματα απώλειας δεδομένων και πώς αυτά θα αντιμετωπιστούν, υπάρχει ένας εξειδικευμένος κλάδος της πληροφορικής που ονομάζεται: Ανάκτηση Δεδομένων (Data Recovery).

Οι τεχνικοί υπολογιστών και οι μηχανογράφοι μπορεί να γνωρίζουν γενικά θέματα για το Hardware αλλά οι γνώσεις τους περιορίζονται σε επίλυση που δεν περιλαμβάνει ηλεκτρονικά, μηχανικά και προβλήματα λογισμικού (firmware) των δίσκων.

Για το λόγο αυτό υπάρχουν οι εταιρίες Ανάκτησης Δεδομένων.

Η πρώτη εταιρία που εξειδικεύτηκε στην Ανάκτηση Δεδομένων στην Ελλάδα ήταν η TicTac Data Recovery (<http://www.tictac.gr>) η οποία ξεκίνησε το 2001 και εξειδικεύεται σε πολύ ιδιαίτερα θέματα του κλάδου της πληροφορικής όπως η Ανάκτηση Δεδομένων, η ανάκτηση κινητών τηλεφώνων, η ηλεκτρονική έρευνα αποδείξεων (Computer Forensics) αλλά και η πιστοποιημένη διαγραφή δεδομένων.

Η TicTac έχει ένα μεγάλο δίκτυο συνεργατών σε όλη την Ελλάδα και λόγω της εξειδίκευσης της από πολύ νωρίς κατέχει ηγετική θέση στην Ελλάδα και τις όμορες χώρες καθώς είναι και η μοναδική εταιρία στα Βαλκάνια πιστοποιημένη με **ISO27001:2013 (Διασφάλιση Προσωπικών Πληροφοριών)** και **ISO9001:2008 (Διασφάλιση Ποιότητας Παρεχόμενων Υπηρεσιών)**.

Ακόμα και να απευθυνθείτε στον τεχνικό υπολογιστών σας για την απώλεια δεδομένων σας και σας ενημερώσει ότι θα αναλάβει την υπόθεση σας, τότε απλά ρωτήστε τον σε ποια εταιρία θα το στείλει, μιας και έχετε κάθε δικαίωμα να γνωρίζετε που βρίσκεται ο δίσκος σας.

Τι ποσοστά έχω να ανακτηθούν τα δεδομένα μου;

Όχι. Δυστυχώς η ανάκτηση δεδομένων είναι μια πολύπλοκη διαδικασία που απαιτεί αρκετούς διαγνωστικούς ελέγχους, εξειδικευμένο εξοπλισμό, τεχνογνωσία και πολλές φορές αρκετή υπομονή.

Κάποιες υποθέσεις (περίπου το 3%) όταν εξετάζονται από τους μηχανικούς ανάκτησης δεδομένων, είναι ήδη πολύ αργά. Κάποιες άλλες υποθέσεις, περίπου το 5% όταν εξετάζονται διαπιστώνεται απλά ότι δεν μπορεί να γίνει κάτι καθώς ο χρήστης έχει κάνει κάποιες ενέργειες που δεν έπρεπε. Σε γενικές γραμμές όμως περίπου 92% των περιπτώσεων (όσον αφορά τους σκληρούς δίσκους) είναι ανακτήσιμοι.