

Το μικρό εγχειρίδιο για
ΑΝΙΧΝΕΥΤΙΚΑ – Κρυπτογραφικά – Κώδικα Μορς



Κλάδος Οδηγών
Ιούνιος 2015

Ανιχνευτικά

Τα ανιχνευτικά είναι συνθηματικά σημεία που μας δείχνουν το δρόμο που πρέπει να ακολουθήσουμε προκειμένου να μην χαθούμε σ' ένα Μεγάλο Παιχνίδι, στις εκδρομές μας, σε μια απλή πορεία μέσα στο δάσος ή σε άγνωστη περιοχή. Υπάρχουν μικρά μυστικά που είναι καλό να τα γνωρίζουμε, προκειμένου να ακολουθούμε μια συγκεκριμένη διαδρομή και να έχουμε μάτια ακόμα και μέσα στο σκοτάδι.

Πώς τοποθετούνται ;

Τα ανιχνευτικά μπορούν να :

- Χαραχθούν στο χώμα
- Σχεδιαστούν με πέτρες
- Σχεδιαστούν με κλαδιά
- Φτιαχτούν από χόρτα δεμένα προς ορισμένη κατεύθυνση

Προσοχή: Δεν καταστρέφουμε την φύση, κόβοντας κλαδιά από δέντρα και φυτά, ούτε καταστρέφουμε ξένη ιδιοκτησία (καλλιεργημένους αγρούς, περιβόλια, φράχτες, κήπους κλπ.), προκειμένου να βάλουμε ανιχνευτικά σημεία.

Πριν τα χρησιμοποιήσουμε, φροντίζουμε οι Οδηγοί να διαθέτουν τις απαραίτητες γνώσεις και να αναγνωρίζουν την σημασία του κάθε σήματος.

Έχουμε πάντα στο νου μας ότι ο τελευταίος Οδηγός που θα περάσει και θα τα διαβάσει, οφείλει να τα χαλάσει ή να τα σβήσει για να μην φανεί ότι έγιναν ανθρώπινες παρεμβάσεις στη φύση.

Πού τοποθετούνται ;

- Τοποθετούνται πάντα στην δεξιά πλευρά του δρόμου
- Φροντίζουμε να είναι ευδιάκριτα
- Τοποθετούνται ανά διαστήματα κάθε 15, περίπου, μέτρα ή όταν υπάρχει ριζική αλλαγή πορείας

Πώς βαδίζουμε ;

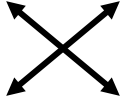
Όταν λοιπόν ετοιμαστούμε για τη διαδρομή, θα πρέπει να ξεκινήσουμε με βήμα αργό, ώστε να μην μας ξεφύγει κάποιο ανιχνευτικό σημάδι. Περπατάμε στις άκρες του μονοπατιού προσέχοντας να μην πατήσουμε και καταστρέψουμε κάποιο ανιχνευτικό. Εάν χαθούμε, γυρνάμε στο τελευταίο ανιχνευτικό σημάδι και ψάχνουμε τριγύρω για το επόμενο.

Τα Κυριότερα Ανιχνευτικά Σημάδια :

	Ακολουθήσε αυτή την κατεύθυνση
	Σε 10 βήματα υπάρχει μήνυμα
	Προσοχή κίνδυνος
	Όχι από αυτό το δρόμο
	Προς κατασκήνωση
	Νερό που <u>δεν</u> πίνεται
	Γύρισα πίσω
	Εμπόδιο
	Νερό που πίνεται
	Περίμενε
	Η Ομάδα μοιράστηκε στα δύο
	Θα βρεις αυτοκινητόδρομο
	Έχουμε φύγει
	Σταματήστε



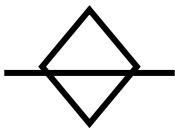
Μη σταματάτε εδώ



Διαλυθείτε και κρυφθείτε



Έχουμε κρυφθεί εδώ κοντά



Κάντε ησυχία



Επιστρέψτε πίσω



Επιταχύνετε



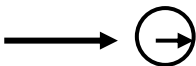
Επιβραδύνετε



Άνθρωποι λίγο φιλικοί



Ακολουθήστε αντίθετη κατεύθυνση



Κάποιοι προπορευόμαστε

Κρυπτογραφικά

Στα Μεγάλα Οδηγικά Παιχνίδια Φύσης, Πόλης και Νυχτερινά, χρειαζόμαστε πολλές φορές διάφορους κώδικες για την μετάδοση των μηνυμάτων.

Υπάρχουν πολλοί κώδικες για να στείλουμε ένα μήνυμα «άκρως απόρρητο», το οποίο δεν θέλουμε να καταλάβουν οι άλλοι. Το μόνο που έχουμε να κάνουμε είναι να το στείλουμε κρυπτογραφημένο, αρκεί βέβαια αυτός που θα το πάρει να ξέρει το κλειδί του κώδικα.

Τα κρυπτογραφικά, που πολλές φορές μπορεί να λειτουργήσουν και ως σπαζοκεφαλιές, οξύνουν την παρατηρητικότητα μας και μας προσφέρουν την ικανοποίηση της επιτυχούς αποκωδικοποίησης των «μυστικών» μηνυμάτων.

Προσοχή:

1. Τα κρυπτογραφικά πρέπει να είναι πάντα καθαρογραμμένα και χωρίς μουντζούρες.
2. Να ελέγχουμε πάντα το μήνυμα στο τέλος εάν έχει βγει σωστά γραμμένο.
3. Σε κάποιες περιπτώσεις, κυρίως όταν έχουμε νέους Οδηγούς, χρειάζεται να δώσουμε το κλειδί ↔ του κρυπτογραφικού.
4. Φροντίζουμε να υπολογίσουμε τον ακριβή χρόνο που θα πάρει στην Ενωμοτία να διαβάσει το μήνυμα, έτσι ώστε να μην ξεφύγουμε από τα χρονικά πλαίσια της διάρκειας του παιχνιδιού μας.
5. Μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε την φαντασία μας για να επινοήσουμε και άλλους κρυπτογραφημένους κώδικες.
6. Θυμήσου, όλα τα κρυπτογραφικά απαιτούν ησυχία, υπομονή και συνεργασία.

ΤΑ ΚΥΡΙΟΤΕΡΑ ΚΡΥΠΤΟΓΡΑΦΙΚΑ:

Το αλφάβητο διπλώθηκε στην μέση: $A = N$ και $M = \Omega$

Δηλαδή: A B Γ Δ Ε Ζ Η Θ Ι Κ Λ Μ

N Ξ Ο Π Ρ Σ Τ Υ Φ Χ Ψ Ω

Το αλφάβητο προχωρεί (π.χ. δύο θέσεις): $\Gamma = A$ $\Omega = X$

Δηλαδή: Γ Δ Ε Ζ Η Θ Ι Κ Λ Μ Ν Ξ Ο Π Ρ Σ Τ Υ Φ Χ Ψ Ω Α Β

Α Β Γ Δ Ε Ζ Η Θ Ι Κ Λ Μ Ν Ξ Ο Π Ρ Σ Τ Υ Φ Χ Ψ Ω

«Όταν ήμουν μικρός, τι τρελός που ήμουν! Ένα σκαλί πάταγα και δύο πήδαγα»

Γράφουμε γράμματα, από τα οποία κρατάμε το ένα και τα επόμενα δύο τα αγνοούμε. Έτσι αποκαλύπτεται το μήνυμα.

Π.χ. . ΝΡΤΕΛΚΡΦΓΟ → ΝΡΤΕΛΚΡΦΓΟ (ΝΕΡΟ)

«Μια Φυλή μιλάει την γλώσσα των....»

Γράφουμε το μήνυμα αλλά προσθέτουμε ανάμεσα στις συλλαβές κάποια συγκεκριμένα γράμματα.

Π.χ. : ΑΑΒΓΥΑΒΓΓΑΒΓΟ → ΑΑΒΥΑΒΓΓΑΒΓΟ (ΑΥΓΟ)

Ανάποδη γραφή :Π.χ. αδοπανα ριεσαβαιδ να ιανιε ωδε ιεελ ιτ ριεβαλατακ αν ροπορτ ρονομ Ο

Ακροστιχίδα:

Κ	Ε	Ρ	Α	Σ	Ι	Α	
Ρ	Ι	Γ	Ε	Σ			
Υ	Π	Ν	Ο	Σ			
Π	Υ	Ρ	Ε	Τ	Ο	Σ	
Τ	Ρ	Ε	Ν	Ο			
Ο	Α	Σ	Η				
Γ	Α	Τ	Α				
Ρ	Α	Φ	Τ	Η	Σ		
Α	Δ	Ε	Λ	Φ	Ο	Σ	
Φ	Ι	Λ	Ο	Σ			
Ι	Δ	Ε	Α				
Κ	Α	Ρ	Β	Ο	Υ	Ν	Α
Α	Γ	Α	Π	Η			

Ανάποδη αλφαβήτα:

Δηλαδή: Α Β Γ Δ Ε Ζ Η Θ Ι Κ Λ Μ Ν Ξ Ο Π Ρ Σ Τ Υ Φ Χ Ψ Ω

Ω Ψ Χ Φ Υ Τ Σ Ρ Π Ο Ξ Ν Μ Λ Κ Ι Θ Η Ζ Ε Δ Γ Β Α

Με Αριθμούς:

Α Β Γ Δ Ε Ζ Η Θ Ι Κ Λ Μ Ν Ξ Ο Π Ρ Σ Τ Υ Φ Χ Ψ Ω

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

Με τις Ώρες:

“ Κάθε ώρα που περνά κι ένα γράμμα προχωρά
και μετά το μεσημέρι τη συνέχεια την ξέρει”

Δηλαδή: 1π.μ. 2π.μ. 3π.μ. 4π.μ. 5π.μ. 6π.μ. 7π.μ. 8π.μ. 9π.μ. 10π.μ. 11π.μ.
12π.μ.

A B Γ Δ Ε Ζ Η Θ Ι Κ Λ Μ

1μ.μ. 2μ.μ. 3μ.μ. 4μ.μ. 5π.μ. 6μ.μ. 7μ.μ. 8μ.μ. 9μ.μ. 10μ.μ. 11μ.μ.
12μ.μ.

N Ξ Ο Π Ρ Σ Τ Υ Φ Χ Ψ Ω

ή ⌚ μ.μ. ⌚ ⌚ ⌚ ⌚ ⌚ ⌚ ⌚ ⌚ ⌚ ⌚ ⌚

Με Δυαδικό Κώδικα:

A = 00000	N = 01100
B = 00001	Ξ = 01101
Γ = 00010	Ο = 01110
Δ = 00011	Π = 01111
Ε = 00100	Ρ = 10000
Ζ = 00101	Σ = 10001
Η = 00110	Τ = 10010
Θ = 00111	Υ = 10011
Ι = 01000	Φ = 10100
Κ = 01001	Χ = 10101
Λ = 01010	Ψ = 10110
Μ = 01011	Ω = 10111

« 11000 » 11001 ! 11010 . 11011

, 11100 ; 11101 : 11111

«Βγάλε τα κουκούτσια και τις φλούδες»

Βγάζουμε τα δύο ακριανά γράμματα και το μεσαίο.

π.χ. ΒΗΙΜΕ ΛΕΗΡΒ ΚΗΖΣΩ ΓΙΤΑΕ / ΡΕΠΚΝ ΤΔΦΡΟ ΧΟΠΜΟ ΖΗ

Μήνυμα: ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΕΚΔΡΟΜΗ //

«Το γραφείο πληροφοριών είναι ανοικτό μόνο την 1η μέρα της εβδομάδας»

Η εβδομάδα έχει 7 μέρες, άρα χρησιμοποιούμε την πρώτη λέξη από κάθε επτάδα λέξεων που αντιστοιχεί στην πρώτη μέρα της εβδομάδας.

Π.χ. Κόμποι μετά από μυρτιά λαός αστέρι γέφυρα και αλάτι ιτιά ρυάκι ελιά ψάρι τοίχος συνδέσεις.

Μήνυμα: Κόμποι και συνδέσεις.

Σταυρόλεξο, Καρδιογράφημα

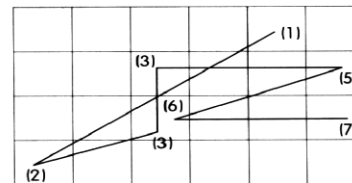


Το καρδιογράφημα

=πρόσκοπος

Σταυρόλεξο

α	β	γ	δ	ε	ζ
η	θ	ι	κ	λ	μ
ν	ξ	ο	π	ρ	σ
τ	υ	φ	χ	ψ	ω



= έτοιμος

Γράμματα και αριθμοί

α=1, β=2, γ=3, κτλ.
αλλά και ω=1, ψ=2, χ=3....

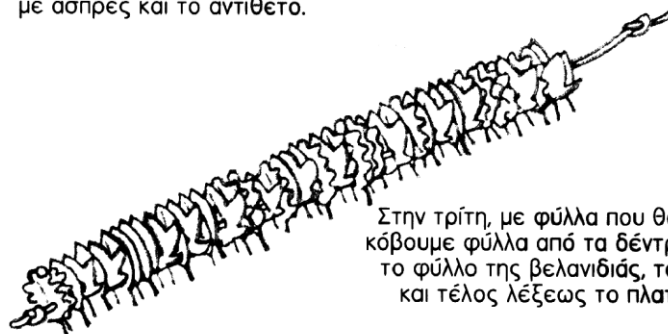
Πρωτότυποι τρόποι κωδικοποίησης μορς



Στην πρώτη μ' ένα σχοινί σχηματίζετε παύλες και τελείες με κόμπους.



Στη δεύτερη (νότες στο πεντάγραμμο) μπορεί να παριστάνονται οι παύλες με μαύρες νότες και οι τελείες με άσπρες και το αντίθετο.

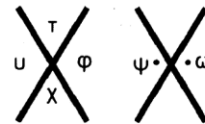


Στην τρίτη, με φύλλα που θα βρείς στο έδαφος (δεν κόβουμε φύλλα από τα δέντρα) μπορεί να είναι παύλα το φύλλο της βελανιδιάς, τελεία το φύλλο της ελιάς και τέλος λέξεως το πλατανόφυλλο ή άλλα φύλλα.

Όλα αυτά τα περνάμε σε μια βέργα ή σε μια κλωστή όπως τα φύλλα καπνού. Κι' έτσι στέλνουμε το μήνυμά μας, χωρίς οι τρίτοι να μπορούν να μας καταλάβουν.

Τετράγωνα και Γωνίες

α	β	γ	κ*	λ*	μ*
δ	ε	ζ	ν*	ξ*	ο*
η	θ	ι	π*	ρ*	σ*



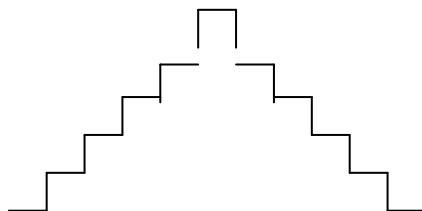
π.χ.  = ε

π.χ.  = μ

«Τα σκαλιά δυο-δυο, φτάνω πρώτος στο σχολειό».

Κράτα τα γράμματα που βρίσκονται κάθε δεύτερο σκαλί.

Μήνυμα: ΟΔΗΓΟΙ



Τρίλιζα. Η τρίλιζα δεν δίνεται συμπληρωμένη όπως παρατίθεται παρακάτω. Συνήθως υπάρχουν μερικά μόνο γράμματα.

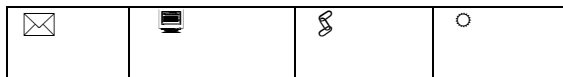
Εμείς συμπληρώνουμε με ανάλογο τρόπο και τα υπόλοιπα που λείπουν. Ακόμα μπορεί ολόκληρη η αλφάβητος να μην είναι με την σωστή σειρά. Εμείς, αφού συμπληρώσουμε την τρίλιζα, παρατηρούμε τα κουτάκια, βρίσκουμε που αντιστοιχούν στην τρίλιζα και ανάλογα με την γραμμούλα, βάζουμε και το γράμμα.

Π.χ. = Κ

Α Β Γ	Δ Ε Ζ	Η Θ Ι
Κ Λ Μ	Ν Ξ Ο	Π Ρ Σ
Τ Υ Φ	Χ Ψ Ω	

« Το όνομα είναι δικό μου, κράτα εσύ το αρχικό μου »

Από το όνομα της κάθε ζωγραφιάς, κρατάμε το πρώτο γράμμα.



Μήνυμα : ΦΥΣΗ

Σταυρόλεξο

Α	Β	Γ	Δ	Ε	Ζ
Α	Λ	Κ	Ο	Ξ	Η
Κ	Ξ	Λ	Ν	Κ	Ξ
Ξ	Κ	Ε	Ρ	Ι	Ξ
Η	Ι	Λ	Ψ	Η	Ο
Η	Κ	Γ	Ξ	Κ	Λ
Γ	Κ	Φ	Τ	Θ	Ο

B3, Γ3, Δ3, Ε3

Μήνυμα: = ΚΕΡΙ

Κώδικας ΜΟΡΣ

Ο Κώδικας Μορς είναι μια μέθοδος μετάδοσης πληροφορίας με παλμούς μικρής και μεγάλης διάρκειας ή σημάδια -τελείες και παύλες. Επινοήθηκε για τη μετάδοση μηνυμάτων μέσω τηλεγράφου στα μέσα του 1830 από τον Σάμιουελ Μορς.

ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Η επικοινωνία των ανθρώπων με σήματα συντελείται πολλά χρόνια πριν, ήδη από την εποχή που παρουσιάστηκαν τα πρώτα ίχνη του πολιτισμού. Οι λαοί της Αφρικής, ακόμα και σήμερα, επικοινωνούν από χωριό σε χωριό με ρυθμικά χτυπήματα πάνω σ' ένα είδος τυμπάνου, το ταμ ταμ. Οι αρχαίοι Έλληνες, οι Ρωμαίοι και οι Κινέζοι άναβαν φωτιές πάνω στους λόφους για να καλέσουν σε γιορτή ή να προειδοποιήσουν για κάποιο επερχόμενο κίνδυνο. Τα πληρώματα των караβιών, στις μέρες μας, επικοινωνούν με την στεριά ή αναμεταξύ τους στην θάλασσα, με τον ασύρματο, χρησιμοποιώντας τα σήματα Μορς.

Το σήμα Μορς, σχηματίζει την αλφάβητο με δύο σημεία: την τελεία και την παύλα. Μόνα τους ή συνδυασμένα αποτελούν τα γράμματα και τους αριθμούς. Τα γράμματα αποτελούνται το πολύ από τέσσερα σημεία και όλοι οι αριθμοί από πέντε.

ΣΑΜΙΟΥΕΛ ΜΟΡΣ

Ο κώδικας Μορς αρχικά δημιουργήθηκε για τον ηλεκτρικό τηλεγράφο του Σάμιουελ Μορς στα μέσα της δεκαετίας του 1830. Επίσης χρησιμοποιήθηκε εκτενώς στην πρώιμη ραδιοεπικοινωνία από τις αρχές του 1890. Η χρήση του προϋποθέτει την ύπαρξη ειδικά εκπαιδευμένου προσωπικού. Για το λόγο αυτό, η ανάπτυξη πιο σύγχρονων μεθόδων και τεχνολογιών επικοινωνίας συνέβαλε στην κατάργησή του στα μέσα της δεκαετίας του 1990. Σήμερα χρησιμοποιείται μόνο σε εξειδικευμένες εφαρμογές όπως οι ραδιοφάροι. Επίσης χρησιμοποιείται συστηματικά από τους ραδιοερασιτέχνες. Ο κώδικας Μορς είναι ο μόνος ψηφιακός κώδικας που μπορεί να ληφθεί ακουστικά από ανθρώπους, πράγμα που τον κάνει κατάλληλο για αυτόματη αποστολή σύντομων ψηφιακών μηνυμάτων σε φωνητικά κανάλια. Το καθιερωμένο ελληνικό μορσικό αλφάβητο έχει ως εξής:

Γράμμα	Κωδικοποίηση σε Μορς	Μνημονικός Κανόνας
Α	. - -	ΑΝ
Β	- - . . .	ΒΑΟΥ
Γ	- - - .	ΓΡΙ
Δ	- - . .	ΔΙΑ
Ε	.	ΕΙΣΗ ΤΜΟΧ
Ζ	- - - . .	ΤΖΙΑ
Η	ΕΙΣΗ ΤΜΟΧ
Θ	- - . - - .	ΘΕΜΑ
Ι	. .	ΕΙΣΗ ΤΜΟΧ
Κ	- - . - -	ΚΟΚ
Λ	. - - . .	ΕΛΙΑ
Μ	- - -	ΕΙΣΗ ΤΜΟΧ
Ν	- - .	ΝΑ
Ξ	- - . . - -	ΞΟΥΤ
Ο	- - - - -	ΕΙΣΗ ΤΜΟΧ
Π	. - - - .	ΑΡΠΑ
Ρ	. - - .	ΑΡΑ
Σ	ΕΙΣΗ ΤΜΟΧ
Τ	- -	ΕΙΣΗ ΤΜΟΧ
Υ	- - . - - - -	ΛΥΝΕ
Φ	. . - - .	ΟΥΦΑ
Χ	- - - - -	ΕΙΣΗ ΤΜΟΧ
Ψ	- - - . - -	ΧΛΕΨ
Ω	. - - - -	ΩΧΡ

Πίνακας 1

ΜΝΗΜΟΝΙΚΟΣ ΚΩΔΙΚΑΣ

Για να μπορέσει κάποιος να μάθει τον κώδικα, δεν έχει παρά να απομνημονεύσει το παρακάτω τετράστιχο:

Αν, Βάου, Γρι, Διά

τζια, Θέμα, Κώκ, ελιά,

Να, Ξουτ, άρΠΑ, άΡα,

λΥγξ, ούΦα, φλεΨ, Ωχρ!

Το τετράστιχο είναι σχετικά πολύ εύκολο στην απομνημόνευση και κάποιες λέξεις που αρχικά φαίνονται λίγο «άγνωστες» δεν είναι παρά καθαρευουσιάνικοι ή αρχαϊκοί τύποι ελληνικών λέξεων. Π.χ. η λέξη λυγξ είναι η ονομαστική δυο λέξεων, η μία σημαίνει λόξυγκας (στην γενική κάνει «του λυγγός») και η άλλη αναφέρεται στο γνωστό θηλαστικό ζώο που διακρίνεται για την ιδιαίτερη οξυδέρκεια του (στην γενική κάνει «του λυγκός»). Η λέξη φλεψ είναι η ονομαστική πτώση της νεοελληνικής λέξης «φλέβα» (η φλεψ, της φλεβός).. Τώρα το "ούφα" είναι μάλλον ...πολλά υφο, και το "ωχρ" προέρχεται από το "ωχρός"!

Κάθε μια από τις λέξεις του τετράστιχου, αντιστοιχεί στο γράμμα της αλφαβήτου, που είναι γραμμένο με κεφαλαίο. Δηλαδή το "Αν" είναι το Α, το "Βάου" είναι το Β, το "άρΠΑ" είναι το Π, το "φλεΨ" είναι το Ψ και ούτω καθεξής.

Κατόπιν, σε κάθε σύμφωνο της κάθε λέξης αντιστοιχούμε την παύλα και σε κάθε φωνήεν την τελεία . Κι αυτό ήταν!

Θυμηθείτε:

σύμφωνο = -

φωνήεν = .

Έτσι, για παράδειγμα, αν θέλουμε να δούμε πώς είναι το γράμμα Ψ στον κώδικα Μορς, σκεφτόμαστε τη λέξη φλεΨ, δηλαδή: - - . - ή αν θελήσουμε να δούμε πώς είναι το Κ, σκεφτόμαστε το Κωκ, δηλαδή : - . -

Στον πίνακα 1, αποτυπώνονται οι αντιστοιχίες των λέξεων του τετράστιχου και των γραμμάτων της αλφαβήτας με τον κώδικα Μορς.

Όπως θα παρατηρήσατε από τον πίνακα αλλά και από το τετράστιχο λείπουν κάποια γράμματα. Πρόκειται για τους συνδυασμούς γραμμάτων Ε,Ι,Σ,Η και Τ,Μ,Ο,Χ. Αυτό συμβαίνει γιατί οι δύο αυτές ομάδες απομνημονεύονται με διαφορετικό τρόπο. Η πρώτη (ΕΙΣΗ) είναι τα γράμματα της αλφαβήτας που αντιπροσωπεύονται στον κώδικα μόνο με τελείες και η δεύτερη ομάδα (ΤΜΟΧ) είναι τα γράμματα που αντιπροσωπεύονται μόνο με παύλες. Συνεπώς η κωδικοποίησή τους είναι πιο εύκολη και είναι η εξής:

Ε .	Τ _
Ι ..	Μ __
Σ ...	Ο ___
Η	Χ ____

Τώρα πια ξέρετε γιατί το ΣΟΣ γράφεται τρεις τελείες, τρεις παύλες, τρεις τελείες

Δηλαδή έτσι: ... --- ...

Θυμηθείτε λοιπόν:

Αν, Βάου, Γρι, Διά
τζια, Θέμα, Κώκ, εΛιά,
Να, Ξουτ, άρΠα, άΡα,
λΥγξ, ούΦα, φλεΨ, Ωχρ!

Τρόποι μετάδοσής τους

Οπτικά:

- α) Με μια σημαία. Την σηκώνουμε με το δεξί χέρι για την τελεία και με το αριστερό για τη παύλα.
- β) Με δύο σημαίες. Σηκώνουμε την μία σημαία για την τελεία και τις δύο για τη παύλα.
- γ) Με ηλεκτρικό φανάρι. Το ανάβουμε και το σβήνουμε. Μετράμε ως το δύο για την τελεία και ως το τέσσερα για την παύλα.
- δ) Με απλό φανάρι. Το σκεπάζουμε και το ξεσκεπάζουμε ή το κουνάμε δεξιά και αριστερά: δεξιά – τελεία, αριστερά – παύλα.
- ε) Με τη φωτιά. Τη σκεπάζουμε και την ξεσκεπάζουμε με μια κουβέρτα που την κρατάμε τεντωμένη.

Ηχητικά:

Δίνονται με σφυρίχτρα, τύμπανο κλπ. Η τελεία δίνεται μ' ένα πολύ σύντομο σφύριγμα (μισό δευτερόλεπτο) και η παύλα δίνεται μ' ένα σφύριγμα τρεις φορές μεγαλύτερης διάρκειας (ενάμισι δευτερόλεπτο).

Όταν δίνουμε γράμματα με σφυρίχτρα ή τύμπανο, φροντίζουμε να έχουμε ρυθμό. Καλό είναι να κρατάμε το μέτρο με το χέρι μας: Ένας χρόνος για την τελεία και τρεις χρόνοι για την παύλα.

Η παύση ανάμεσα σε δύο σφυρίγματα που αποτελούν το ίδιο γράμμα, είναι πάλι ένας χρόνος. Η παύση ανάμεσα στα γράμματα της ίδιας λέξης είναι 3 χρόνοι.

Προσοχή !!! Για να μεταδώσουμε σωστά ένα οπτικό σήμα πρέπει να έχουμε υπόψη μας ότι:

- Ο χρόνος από το ένα γράμμα στο άλλο να είναι τόσος όσος για να μετρήσουμε 1,2,3.
- Πίσω από αυτόν που μεταδίδει τα μηνύματα, πρέπει να υπάρχει μονόχρωμο φόντο για να διακρίνονται οι σημαίες που κανονικά πρέπει να είναι άσπρες με κόκκινη γραμμή στη μέση.

Επίσης: - Πριν αρχίσουμε την αποστολή του μηνύματος, στέλνουμε - . - . - . - που σημαίνει αρχή μηνύματος.

- Αν διαβιβαστεί λάθος ένα γράμμα, δίνουμε αμέσως που σημαίνει διαγραφή. Κατόπιν, αυτός που λαμβάνει το μήνυμα πρέπει να στείλει το . . - - . . που σημαίνει επανάλαβε το μήνυμα. Τότε εμείς αρχίζουμε πάλι την μετάδοση του μηνύματος επαναλαμβάνοντας την τελευταία λέξη από όπου σταμάτησε και η μετάδοσή μας.
- Όταν τελειώσει η διαβίβαση στέλνουμε το . - . - . - που σημαίνει τέλος του μηνύματος. Τότε ο παραλήπτης απαντά με το γράμμα Π (. - .), δηλώνοντας ότι το μήνυμά του ελήφθη επιτυχώς. Αν ο παραλήπτης δεν σημάνει Π, αλλά ακυρωτικό , δηλαδή ανεπιτυχής μετάδοση μηνύματος, τότε θα επαναλάβουμε τη μετάδοση ολόκληρου του μηνύματος.

ΠΗΓΕΣ

- http://el.wikipedia.org/wiki/Κώδικας_Μορς
- <http://paroutsas.jmc.gr/different/morse.htm>

Για το έντυπο αυτό εργάστηκαν

Ο Βοηθός Εφόρου του Κλάδου Οδηγών **Γιώργος Αρβάλης** και η Συνεργάτιδα του Κλάδου Οδηγών **Αναστάζια Τριγλιανού**. Η διόρθωση των κειμένων είναι της **Μαρινίκης Πούλιου**.