

## Εισαγωγή

Η *Βυζαντινή Κάλαμος* αναφέρεται σε αυτοματοποιημένη μέθοδο γραφής και επεξεργασίας κειμένου Βυζαντινής μουσικής με ηλεκτρονικό Υπολογιστή. Αποτελείται από: α) τρεις πίνακες που περιέχουν εικονίδια με όλους τους χαρακτήρες της Βυζαντινής μουσικής, β) ένα χειριστήριο, γ) το λογισμικό πρόγραμμα αυτοματοποιήσεως της μεθόδου και δ) μία συμβολοσειρά Βυζαντινών χαρακτήρων και μία Ελληνική πολυτονική (Unicode) γραμματοσειρά.

Συνήθως προγράμματα γραφής Βυζαντινής μουσικής αναφέρονται μόνο σε σχεδίαση των χαρακτήρων της μουσικής, δημιουργώντας τις λεγόμενες συμβολοσειρές που αποθηκεύονται σε φάκελο (fonts) στο PC. Τα προγράμματα αυτά όμως στερούνται εντελώς λογισμικού. Η γραφή της μουσικής σε αυτό τον τύπο προγραμμάτων ακολουθεί τον καθιερωμένο τρόπο πληκτρολόγησης και της *κοπιώδους* απομνημόνευσης συμβολοσειράς, χαρακτήρα και πλήκτρου. Επί πλέον, ο χρήστης πρέπει να είναι εφοδιασμένος με ένα αριθμό πινάκων χειρός με συμβολοσειρές, και να αναζητά τον συνδυασμό αλλαγής τους στο πληκτρολόγιο και την απομνημόνευση θέσεων των χαρακτήρων σε αυτό.

Σήμερα όλες οι εφαρμογές προγραμμάτων στους υπολογιστές δέχονται και εκτελούν εντολές, ως επί το πλείστον, με το ποντίκι και την βοήθεια λογισμικού, που είναι κατά κανόνα ο φιλικότερος τρόπος επικοινωνίας του χρήστη με την εφαρμογή. Το ποντίκι καταργεί την απομνημόνευση πολύπλοκων εντολών που δίνονται από το πληκτρολόγιο. Μία κίνηση του ποντικιού μπορεί να καταργεί δεκάδες χτυπήματα των πλήκτρων. Έτσι κάνει απλή και φιλική την χρήση κάθε προγράμματος (user friendly program).

Η *Βυζαντινή Κάλαμος* ανήκει στην γενιά των νέων προγραμμάτων που υιοθετούν την χρήση του ποντικιού με την βοήθεια λογισμικού. Είναι μία εφαρμογή που οι περισσότερες διεργασίες και επεξεργασίες γίνονται με αυτό. Ένα πρόγραμμα μοντέρνο και φιλικό για κάθε χρήστη. Το λογισμικό της *Βυζαντινής Καλάμου* είναι πρόγραμμα υψηλού επιπέδου, το οποίο αυτοματοποιεί την γραφή της μουσικής, καταργώντας την πληκτρολόγηση, την χρονοβόρα χρήση και απομνημόνευση των πινάκων (χειρός) και την συνεχή αλλαγή-επιλογή των συμβολοσειρών από το πληκτρολόγιο.

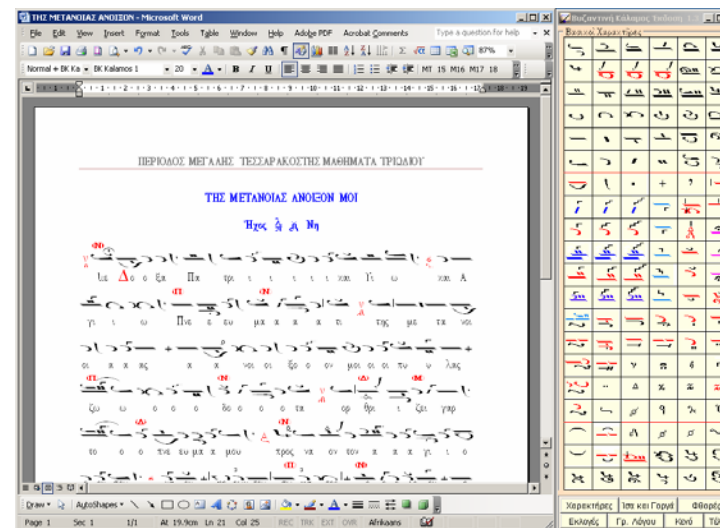
Ο χρήστης έχει στην διάθεσή του όλους τους απαραίτητους χαρακτήρες σε τρεις πίνακες στην οθόνη, τους ελέγχει οπτικά και τους επιλέγει με τη

βοήθεια του λογισμικού με το ποντίκι, απεικονίζοντάς τους στην οθόνη του επεξεργαστή.

Η αλλαγή των πινάκων για την ανεύρεση ενός χαρακτήρα γίνεται από ένα χειριστήριο με την χρήση του ποντικιού. Έτσι αποφεύγεται η καθυστέρηση και η απόσπαση του χρήστη από την διαδικασία της έρευνας σε χώρο εκτός της οθόνης.

Γενικώς, η *Βυζαντινή Κάλαμος* είναι εύχρηστη, φιλική και οικεία για κάθε επιμελή φίλο της μουσικής. Μειώνει τον χρόνο επεξεργασίας των βυζαντινών κειμένων κατά πολύ σε σχέση με την γραφή χειρός, κάνει εύκολη στον χρήστη την πολλαπλή αλλαγή μουσικών θέσεων στα μουσικά κείμενα του σύμφωνα με τις προτιμήσεις του. Έτσι, μπορεί να τα ονομάζει, να τα αποθηκεύει σώζοντας τα και τέλος να τα εκτυπώνει. Γενικώς, εισάγει την Βυζαντινή μουσική στον χώρο της πληροφορικής, παρέχοντας την δυνατότητα γραφής, επεξεργασίας και αρχειοθέτησης μουσικών κειμένων σε μόνιμη Τράπεζα δεδομένων (Data Base), έκδοση μουσικών βιβλίων και παρτιτούρων χορωδιών.

## Γενική Περιγραφή της Μεθόδου



Σχήμα 1

Σύμφωνα με την εφεύρεση ενεργοποιούμενη η μέθοδος στον υπολογιστή εμφανίζει, στα αριστερά της οθόνης ένα επεξεργαστή κειμένου με μια σελίδα ανοικτή, σχήμα 1. Στα δεξιά της, εμφανίζεται ο πρώτος από τους τρεις στην σειρά πίνακες. Οι δύο άλλοι πίνακες ευρίσκονται ο ένας πίσω από τον άλλο, και εμφανίζονται διαδοχικά στην οθόνη με την επιλογή πλήκτρων από το χειριστήριο.

Η ανωτέρω διευθέτηση της οθόνης παραμένει ως έχει εάν ο χρήστης είναι δεξιόχειρος. Η θέση του επεξεργαστή και των πινάκων μπορεί να αντιστραφεί, με τη βοήθεια του ποντικιού, εάν ο χρήστης είναι αριστερόχειρος..

Οι πίνακες αυτοί περιέχουν εικονίδια που συμβολίζουν μουσικούς χαρακτήρες και τις συνθέσεις αυτών, στις θέσεις όπως φαίνονται στο σχήμα. Το χειριστήριο που εμφανίζεται κάτω από τους πίνακες διαθέτει δύο σειρές με επτά πλήκτρα.

Στην πρώτη σειρά, τα πλήκτρα **Χαρακτήρες, Ίσα & Γοργά, Φθορές** είναι για την εμφάνιση των πινάκων στην οθόνη με το αντίστοιχο περιεχόμενό τους.

Στην δεύτερη σειρά, πατώντας το πλήκτρο **Εκλογές** εμφανίζεται ένας πίνακας εκλογών. Ο χρήστης πρώτα πρέπει να διαλέξει το μέγεθος της συμβολοσειράς (18), και την συμβολοσειρά «BK Κάλαμος 1», (στο μέλλον θα προστεθούν και άλλες συμβολοσειρές) και μετά μπορεί να κάνει μερικές εκλογές σύμφωνα τις προτιμήσεις του. Πχ. Να έχει ισοκρατήματα ή καταλήξεις κόκκινες ή μαύρες. Βλέπε *Οδηγίες χρήσεως και γραφής* πιο κάτω σελίδα 7. Επαναληπτικά πατήματα του πλήκτρου εμφανίζουν ή εξαφανίζουν τον πίνακα εκλογών.

Το πλήκτρο **Γραφή Λόγου**, είναι μία εντολή στο πρόγραμμα για να αρχίσει ο χρήστης την γραφή λόγου κάτω από το μουσικό κείμενο.

Το πλήκτρο **Κενό** είναι για να βάζει διάκενα μεταξύ των μουσικών χαρακτήρων, τα οποία βοηθούν την στοίχιση του δεξιού περιθωρίου στην σελίδα. Το πλήκτρο **Τέλος** είναι για τον τερματισμό του προγράμματος

Στην δεύτερη σειρά το πλήκτρο **Μέγεθος Χαρακτήρων** είναι για την επιλογή επιθυμητών μεγεθών των μουσικών χαρακτήρων και των χαρακτήρων της γραφής λόγου.

Το πλήκτρο **1998** είναι για να διαλέγει ο χρήστης την ελληνική γραμματοσειρά που δεν είναι "Unicode"

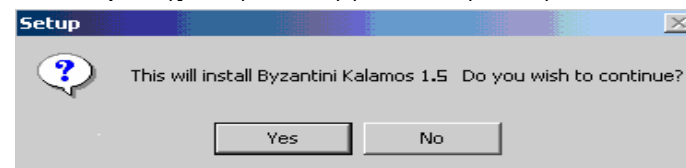
Το πλήκτρο **2000** είναι για να διαλέγει ο χρήστης την ελληνική πολυτονική γραμματοσειρά (Unicode)

Επίσης τα πλήκτρα **2000** και **98** όταν πατηθούν εμφανίζουν δύο μικρούς πίνακες που βοηθούν στην ανεύρεση των θέσεων των ελληνικών γραμμάτων και τόνων στο πληκτρολόγιο.

Περαισσότερες λεπτομέρειες βλέπε στις οδηγίες χρήσεως και γραφής.

### Εγκατάσταση και λειτουργία της Βυζαντινής Καλάμου.

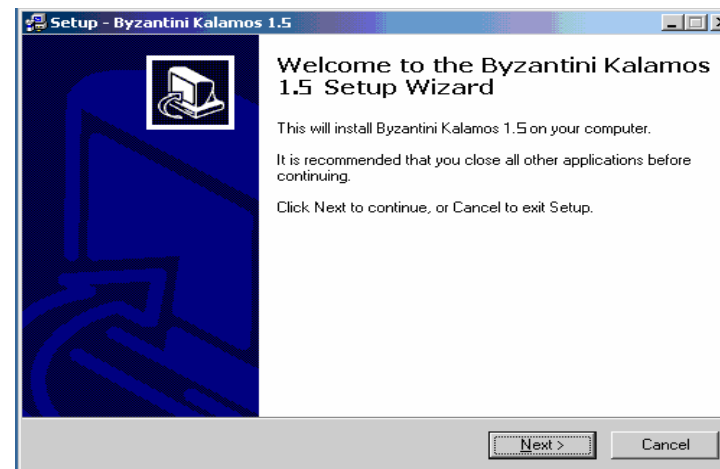
1. Τοποθέτησε το memory stick σε ένα USB Drive. Το Setup τής Βυζαντινής Καλάμου θα εμφανιστεί στην οθόνη.



2. Πάτησε το πλήκτρο **Yes** για εγκατάσταση, πάτησε το πλήκτρο **No** για τον τερματισμό της εγκατάστασης.

Εάν για οποιονδήποτε λόγο δεν εμφανιστεί η ανωτέρω εικόνα του Setup, τότε καλούμε το Windows Explorer ή το My Computer και πηγαίνουμε στο memory stick που περιέχει το Setup τής Βυζαντινής Καλάμου και το ενεργοποιούμε.

3. Στην απόκριση **Yes** εμφανίζεται ο ειδικός εγκαταστάτης της Βυζαντινής Καλάμου (wizard). Όπως φαίνεται πιο κάτω.



4. Πατώντας το πλήκτρο **Next** ο εγκαταστάτης wizard καλεί τον χρήστη να διαβάσει τις διατάξεις της σύμβασης της *Βυζαντινής Καλάμου*. Και να δεχθεί ή να μη δεχθεί την σύμβαση.
5. Εάν συμφωνεί τότε διαλέγει το κουμπί με την ένδειξη:

**I accept the agreement. Δέχομαι την σύμβαση.**

Εάν δεν συμφωνεί τότε διαλέγει το κουμπί με την ένδειξη:

**I do not accept the agreement. Δεν δέχομαι την σύμβαση.**

Και η εγκατάσταση τερματίζεται.

Μετά την αποδοχή ο χρήστης πατά το πλήκτρο **Next** βήμα προς βήμα. Το πρόγραμμα εγκαθίσταται μόνο του στο Program Files του Windows και στο Start Menu Programs. με την ονομασία "Byzantini Kalamos".

Μετά την εγκατάσταση του προγράμματος το πρόγραμμα θα καλείται από το εικονίδιο που υπάρχει στο **Start Menu Programs** ή στην οθόνη.

Η πρώτη σελίδα του προγράμματος καλωσορίζει τον χρήστη στο πρόγραμμα.

#### Password

**Με την είσοδο του** memory flash stick σε μία υποδοχή USB εμφανίζεται στην οθόνη η εικόνα 1 Logintool 2090, το πατάμε με το ποντίκι και εμφανίζεται η εικόνα 2 καλώντας μας να βάλουμε το password. Ο χρήστης θα πρέπει να επικοινωνήσει με τον υπεύθυνο της *Βυζαντινής Καλάμου* για να του δοθεί το password για να ανοίξει το πρόγραμμα.

**E-mail** [info@byzantinikalamos.com](mailto:info@byzantinikalamos.com)  
**Τηλ:** 0044 208 4508630

Όταν ο χρήστης θα λάβει για πρώτη φορά το password από τον υπεύθυνο του προϊόντος, έχει την δυνατότητα να το αλλάξει, **αλλά θα πρέπει να το θυμάται** γιατί δεν κρατούνται δεδομένα



Εικόνα 1

Εικόνα 2

#### Οδηγίες χρήσεως και γραφής

1. Καλούμε το πρόγραμμα αρχίζοντας από το εικονίδιο που υπάρχει στο Start Menu Programs. Η πρώτη σελίδα του προγράμματος καλωσορίζει τον χρήστη στο πρόγραμμα.
2. Πατάμε την *εκκίνηση προγράμματος* και αμέσως εμφανίζεται στο δεξιό μέρος της οθόνης το κυρίως πρόγραμμα, ενώ αριστερά εμφανίζεται το Word της microsoft με ένδειξη document 1.

Όλα τα εικονίδια του προγράμματος δουλεύουν βάζοντας τον κέρσορα σε οποιοδήποτε μέρος του εικονιδίου και πατώντας το ποντίκι ενεργοποιούμε τον δεικνύμενο χαρακτήρα, ο οποίος αποτυπώνεται στην σελίδα του word. Στο κάτω μέρος του πρώτου πίνακα «Βασικοί Χαρακτήρες» υπάρχει ένα *σταθερό χειριστήριο* με οκτώ πλήκτρα, τα οποία αναγράφουν τα εξής.

Χαρακτήρες	Ίσα κ Γοργά	Φθορές	←
Εκλογές	Γρ. Λόγου	Κενό	Τέλος

#### Σταθερό Χειριστήριο

#### Επεξήγηση Χειριστηρίου


Τα πλήκτρα **Χαρακτήρες**, **Ίσα & Γοργά**, **Φθορές** που βρίσκονται σταθερά στην επάνω πρώτη σειρά του χειριστηρίου είναι για την εμφάνιση των πινάκων στην οθόνη με το αντίστοιχο περιεχόμενό τους.

Το πλήκτρο **Γραφή Λόγου** είναι για να αρχίζει ο χρήστης την γραφή λόγου κάτω από το μουσικό κείμενο, σε συνδυασμό με το λειτουργικό σύστημα του προσωπικού του υπολογιστή (π.χ 98, 2000) Αυτό το πλήκτρο **98/ 02** βρίσκεται στον πίνακα εκλογών που εξηγείται παρακάτω.

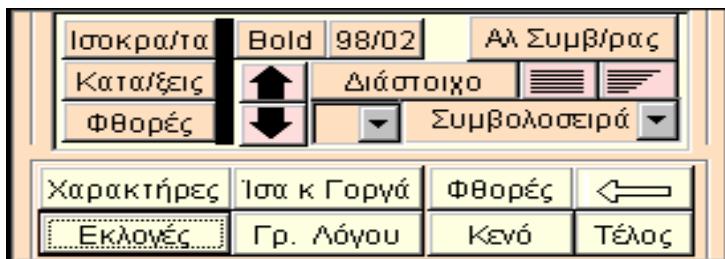
Το πλήκτρο **Κενό** χρησιμοποιείται για να χωρίζει χαρακτήρες που είναι πολύ κοντά μεταξύ τους.

Σε περίπτωση που ένας μικρός χαρακτήρας, (π.χ υπορορή ή απόστροφος) μιας μουσικής γραμμής δέχεται συλλαβή κειμένου με τρία ή περισσότερα γράμματα τότε χρειάζεται να βάλουμε και στις δύο μεριές του χαρακτήρα κενά έως ότου η συλλαβή πέσει στο μέσο του χαρακτήρα.

Το πλήκτρο **Τέλος** είναι για τον τερματισμό του προγράμματος.

Το πλήκτρο  (Back space) είναι για απαλοιφή χαρακτήρων χωρίς να μπαίνει ο χρήστης στο κείμενο και να πατάει το αντίστοιχο πλήκτρο του πληκτρολογίου.

Το πλήκτρο **Εκλογές**. Πατώντας αυτό το πλήκτρο, αυτό εμφανίζει ένα άλλο πίνακα εκλογών πάνω από το *σταθερό χειριστήριο* όπως φαίνεται πιο κάτω. (*παράτηρηση*: Εάν ξαναπατήσουμε το πλήκτρο εκλογές ο πίνακας εξαφανίζεται)



#### Επεξήγηση του Πίνακα Εκλογών

Ο Πίνακας αυτός χρησιμοποιείται από τον χρήστη να κάνει μερικές αρχικές ή τελικές εκλογές σύμφωνα με τις προτιμήσεις του. Συνήθως ο χρήστης γράφει την παρτιτούρα όλη μαύρη και μετά αλλάζει τα χρώματα των ισοκρατημάτων των καταλήξεων και των φθωρών. Μπορεί όμως να θέσει τις δικές του αρχικές προτιμήσεις.



#### Πίνακας Εκλογών

##### Εκλογή μεγέθους και συμβολοσειράς

18	▼
20	
22	

Όπως φαίνεται από το παραπλευρώς σχήμα. Πατώντας ο χρήστης το βέλος του τετραγώνου, μια σειρά από αριθμούς εμφανίζεται και επιλέγει το μέγεθος συμβολοσειράς συνήθως (18). Το μέγεθος αυτό ισχύει για την γραφή του μουσικού κειμένου και την γραφή του λόγου.

<b>Συμβολοσειρά</b>	▼
BK Kalamos 1	
BK Kalamos 2	

Πατώντας ο χρήστης το βέλος του τετραγώνου, εμφανίζονται δύο συμβολοσειρές BK Kalamos 1, ή BK Kalamos 2. και διαλέγει την μία από τις δύο πχ. BK Kalamos 1. (Στο μέλλον θα προστεθούν και άλλες)

#### Εκλογή Χρωμάτων και τόνος σε Ισοκρατήματα Καταλήξεις και Φθορές

Όπως φαίνεται στον πίνακα οι αρχικές ενδείξεις για τα ισοκρατήματα τις καταλήξεις και τις φθορές είναι **μαύρες**.

Πατώντας το πλήκτρο **Ισοκρατήματα** η ένδειξη θα αλλάξει από **μαύρη** σε **κόκκινη** και θα αλλάξει όλα τα ισοκρατήματα στο χρώμα της επιλογής του. Πατώντας το πλήκτρο **Καταλήξεις** η ένδειξη θα αλλάξει από **μαύρη** σε **κόκκινη** και θα αλλάξει όλες τις καταλήξεις στο χρώμα της επιλογής του. Πατώντας το πλήκτρο **φθορές** η ένδειξη θα αλλάξει από **μαύρη** σε **κόκκινη** και θα αλλάξει όλες τις φθορές στο χρώμα της επιλογής του.

Πατώντας το πλήκτρο **Bold (τονισμός γραμμάτων)** το ενεργοποιούμε, και σε συνδυασμό με τα πλήκτρα των ισοκρατημάτων καταλήξεων και φθωρών έχουμε το επιθυμητό αποτέλεσμα. Επαναληπτικά πατήματα στα ανωτέρω πλήκτρα, επανερχόμαστε στην προηγούμενη κατάσταση.

Το πλήκτρο **Διάστιχο** είναι για να ρυθμίζει το διάστημα μεταξύ των γραμμών μουσικού κειμένου και γραφής λόγου (τα διαστήματα αρχίζουν από 1,-0.9,-0.8,-. έως 0.75). Εδώ συνήθως αρχικά θέτουμε την τιμή 0.9 και όλο το κείμενο που θα γράφει θα έχει διάστημα γραμμών 0.9. Η τιμή του διαστήχου φαίνεται στο πλήκτρο **Διάστιχο**. Αν ο χρήστης θέλει να το αλλάξει τότε μαυρίζει όλο το κείμενο και αλλάζει το διάστημα σύμφωνα με τις προτιμήσεις του. Επίσης με τον ίδιο τρόπο μπορεί να αλλάξει το διάστημα μόνο σε λίγες γραμμές.

#### Αλλαγή Συμβολοσειράς

<b>Αλ. Συμβολοσειράς</b>
BK0 ΣΕ BK1
BK1 ΣΕ BK2
BK2 ΣΕ BK1

Το πλήκτρο «**Αλλ. Συμβ/ρας**» Είναι για παλαιούς χρήστες με συμβολοσειρά «BK Kalamos». Οι εκδόσεις 1.3 και 1.4 χρησιμοποιούν νέες διορθωμένες συμβολοσειρές BK Kalamos 1 και BK Kalamos 2.

Οι έχοντες την έκδοση 1.1 και 1.2 μπορούν να αλλάζουν τα κείμενά τους από την «BK Kalamos» στην διορθωμένες BK Kalamos 1 και BK Kalamos 2.

**ΧΡΗΣΗ.** Έχοντας στην οθόνη ένα κείμενο έκδοσης 1.1 ή 1.2 ο χρήστης πατώντας αυτό το πλήκτρο διαλέγει ποια μετατροπή θέλει πχ. την παλαιά γραμματοσειρά **BK σε BK1**.

Για τους νέους χρήστες το πλήκτρο αυτό μπορεί να μετατρέψει κείμενα γραμμένα από μια συμβολοσειρά σε άλλη. Πχ από BK1 σε BK2 και αντίστροφα.

### Το διορθωτικό πλήκτρο και πώς εργάζεται



Αν σε μία μουσική γραμμή μία φθορά πέσει επάνω σε άλλο χαρακτήρα, αυτή η φθορά μπορεί να μετακινηθεί πάνω ή κάτω ανάλογα με την περίπτωση.

Αρχική Θέση  Διορθωμένη Θέση 

Τοποθετεί ο χρήστης τον κέρσορα (δρομέα) ακριβώς πίσω και δεξιά της φθοράς. Από το πληκτρολόγιο πατά συνεχώς το πλήκτρο **Shift** και μετά πατώντας το **αριστερό τόξο** μια φορά περικλείει την φθορά (αυτός ο συνδυασμός των πλήκτρων μαυρίζει την φθορά. Το μαύρισμα όμως δεν φαίνεται διότι η φθορά μπαίνει επάνω σε άλλο χαρακτήρα ). Μετά ο χρήστης κατευθύνει την φθορά πάνω ή κάτω με τα **μαύρα τόξα** από τον πίνακα εκλογών.

Οι διορθώσεις θα πρέπει να γίνονται στο τέλος ή τουλάχιστον όταν έχει τελειώσει μία πλήρης μουσική γραμμή, διότι η διόρθωση θα επηρεάσει το υπόλοιπο της γραμμής.

Το πλήκτρο **98/02** είναι για να διαλέγει ο χρήστης την ελληνική πολυτονική γραμματοσειρά “Unicode” που προσφέρει το πρόγραμμα. Το πρόγραμμα έχει αρχικές συνθήκες την πολυτονική γραμματοσειρά επομένως δεν χρειάζεται κάθε φορά να πατά το πλήκτρο 98/02. Μόνο όταν ο χρήστης θέλει να εμφανίσει τον μικρό πίνακα για να θυμηθεί όλες τις θέσεις των τόνων στο πληκτρολόγιο.

Πατώντας το ίδιο πλήκτρο **98/02** ο χρήστης διαλέγει την ελληνική γραμματοσειρά που δεν είναι “Unicode”, αλλά παρέχει στον χρήστη πολυτονική γραφή, όπου οι τόνοι και τα πνεύματα είναι στις θέσεις του αγγλικού πληκτρολόγιου. Πατώντάς το εμφανίζει ένα μικρό πίνακα που

δείχνει όλες τις θέσεις των τόνων και ελληνικών γραμμάτων στο αγγλικό πληκτρολόγιο.

### Αξιοσημείωτη Παρατήρηση !

Αν δεν βάλουμε **Μέγεθος Χαρακτήρων** τα λεγόμενα **Fonts** το πρόγραμμα δεν ξεκινάει αλλά συνεχώς μας προτρέπει να βάλουμε **Fonts**. (**Please set fonts size**).

Υπάρχουν τρεις πίνακες στο πρόγραμμα . Ο πρώτος έχει τίτλο **Βασικοί Χαρακτήρες** ο δεύτερος **Ίσα και Γοργά** και ο τρίτος **Ήχοι και Φθορές**. Το πρώτο επάνω μέρος του τρίτου πίνακα **Ήχοι και Φθορές** βοηθάει να γράφουμε τους αρχικούς τίτλους του βυζαντινού κειμένου ή του τροπαρίου, βάζοντας τον ήχο και τις μαρτυρίες του.

Αφού τελειώσουμε τους τίτλους πάμε πίσω στον πρώτο πίνακα και ξεκινάμε να γράφουμε ή να αντιγράψουμε ένα μουσικό κείμενο.

### Αυτόματη επιστροφή στον πίνακα Βασικών Χαρακτήρων


Κάθε φορά που ο χρήστης γράφει χαρακτήρες και χρειαστεί πχ. γοργά παρεστιγμένα ή φθορές, πηγαίνει στον αντίστοιχο πίνακα, μόλις διαλέξει και πάρει τον χαρακτήρα αμέσως γυρίζει το πρόγραμμα μόνο του στον πίνακα με τους βασικούς χαρακτήρες, δεν χρειάζεται ο χρήστης να το επαναφέρει. Έτσι διασώζει χρόνο στο γράψιμο.

Κάθε σελίδα A4 του word παίρνει 12 μουσικές γραμμές και δώδεκα γραμμές κειμένου. Αυτό εξαρτάται από τις διαστάσεις της σελίδας **Page Setup** που χρησιμοποιούμε.

### Στοιχίση του κειμένου δεξιά


Τα δύο ανωτέρω πλήκτρα είναι για να στοιχίζουν το δεξιό μέρος του κειμένου με ένα πολύ απλό τρόπο:

Ο χρήστης γράφει μερικές γραμμές (πχ τρεις ή τέσσερις) με χαρακτήρες ή ένα τροπάριο με τον τρόπο που εξηγείται πιο κάτω (**Γραφή Μουσικής και Λόγου**).

Μετά τοποθετεί τον κέρσορα (στην αρχή ή στο τέλος) στην γραμμή των χαρακτήρων και πατά το αυτό το πλήκτρο. 

Η γραμμή επιμηκύνεται και στοιχίζεται και το δεξιό μέρος της. Αυτή η επιμήκυνση γίνεται με την ίση κατανομή των χαρακτήρων κατά μήκος της γραμμής χωρίς να χρειάζεται να γεμίζεται η γραμμή με κενά (spaces).



Με το πάτημα αυτού του πλήκτρου  και τον κέρσορα στην ίδια γραμμή οι χαρακτήρες συρρικνώνονται και επανέρχονται η γραμμή στην αρχική της θέση.

Ο χρήστης συνεχίζει το ίδιο και με τις άλλες μουσικές γραμμές έως ότου όλο το κείμενο στοιχιστεί στο δεξιό μέρος. Πρέπει να σημειωθεί ότι γραμμές μικρού μήκους ( τελικές γραμμές μουσικών κειμένων ) δεν στοιχίζονται.

### Γραφή Μουσικής και Λόγου

#### Μουσική

Η γραφή της μουσικής από τον χρήστη γίνεται κάνοντας εκλογή χαρακτήρων από τούς τρεις πίνακες.

#### Γραφή Λόγου

Γράφουμε όλες ή μέρος από τις μουσικές γραμμές και μετά κάνουμε το εξής:

1. Βάζουμε τον κέρσορα στην αρχή της δεύτερης μουσικής γραμμής και την κατεβάζουμε μια γραμμή κάτω. Κάνουμε το ίδιο για όλες τις γραμμές αφήνοντας μία γραμμή κενή μεταξύ μουσικών γραμμών.
2. Μετά πάλι βάζουμε τον κέρσορα στην κενή αυτή γραμμή και πατάμε το εικονίδιο **Γραφή Λόγου**. Έτσι το διάστημα σμικρύνεται και εμφανίζεται η ελληνική γραμματοσειρά.
3. Γράφουμε τα λόγια του κειμένου σε συλλαβές και με την βοήθεια του κέρσορα τις τοποθετούμε κάτω από τον μουσικό χαρακτήρα που ανήκουν.
4. Τελειώνοντας την σελίδα έχουμε να τοποθετήσουμε τα ισοκρατήματα. Τοποθετούμε τον κέρσορα ακριβώς μετά τον χαρακτήρα που θα το βάλουμε και μετά πατάμε το ίσο (Π Β Γ κλπ). Τότε το ίσο τυπώνεται στην σελίδα.

### Επεξήγηση των Εικονιδίων των Πινάκων

Υπάρχουν τριών μεγεθών χαρακτήρες στην μέθοδο: οι μεγάλοι όπως το ίσο, το ολίγο και οι συνδυασμοί αυτών, οι μεσαίοι όπως το ελαφρό, η χαμηλή, η πεταστή και οι συνδυασμοί τους, και τέλος οι μικροί όπως η υπορροή, τα κεντήματα και η απόστροφος.

Για την πλήρη και σωστή απεικόνιση των συνδυασμών των χαρακτήρων σε ένα μουσικό κείμενο, ήταν ανάγκη οι χαρακτήρες της ποιότητας όπως, σύνδεσμος, σφύρα, αντικένωμα, να υπάρχουν σε πολλά μεγέθη ούτως ώστε, ο χρήστης να διαλέγει το καταλληλότερο μέγεθος. Τέτοιοι συνδυασμοί υπάρχουν στον πρώτο πίνακα της μεθόδου.

Εικονίδια με χαρακτήρες απλούς ή σύνθετους, χρώματος **μαύρου**, όταν διαλεχτούν και πατηθούν με το ποντίκι, τυπώνονται στην παραπλεύρως σελίδα κατέχοντας μια θέση στην μουσική γραμμή.

Εικονίδια με χαρακτήρες διπλών χρωμάτων εννοούνται ως εξής: Το **κόκκινο, μπλε ή άλλο χρώμα** δείχνει τον χαρακτήρα που έχει πρώτα τυπωθεί και επιδέχεται τον χαρακτήρα **μαύρου** χρώματος επάνω του χωρίς να καταλαμβάνει άλλο διάστημα στην γραμμή.

Παράδειγμα: το ολίγο με το ψηφιστό ή το ολίγο με το γοργό.



Το ολίγο τυπώνεται πρώτα και κατέχει μια θέση στην μουσική

γραμμή, μετά το ψηφιστό το οποίο μπαίνει κάτω από το ολίγο. Αυτό δεν καταλαμβάνει άλλη μια θέση στο μουσικό κείμενο και δεν μετατοπίζει τον κέρσορα.




ή το ολίγο τυπώνεται πρώτα και κατέχει μια θέση στην μουσική

γραμμή και μετά το γοργό, το οποίο δεν καταλαμβάνει άλλο διάστημα στην μουσική γραμμή.

### Μαρτυρίες Ήχων

Και εδώ ισχύει το ίδιο πατρών με τα χρώματα όπως και πιο πάνω. Οι μαρτυρίες των ήχων για την αναγραφή επικεφαλίδων των τροπαρίων βρίσκονται στο πάνω μέρος του τρίτου πίνακα **Ήχοι και Φθορές** γράφονται δε σε συνδυασμό με την γραμματοσειρά **Γραφής Λόγου**, όπως στο επόμενο παράδειγμα:

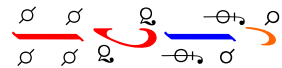
Χερουβικόν Ἦχος Β' ἦ λ̣ Νη̣  Δι

Τα κόκκινα γράμματα είναι της γραμματοσειράς, τυπώνονται πρώτα και μετά βάζουμε την μουσική μαρτυρία επάνω τους επιλέγοντας την από τον τρίτο πίνακα.

**Φθορές υφέσεις διέσεις χρώες**

Οι φθορές βρίσκονται στον τρίτο πίνακα του προγράμματος και κατέχουν ένα μεγάλο μέρος του. Η πρώτη διπλή στήλη στον πίνακα από πάνω ξεκινάει με την σειρά όλες τις διατονικές φθορές, (Νη, Πα, ....., Νη'). Η δεύτερη διπλή στήλη με τις χρωματικές φθορές και συνεχίζει με τις υφέσεις και διέσεις. Η τρίτη διπλή στήλη με τις εναρμόνιες φθορές και αμέσως κάτω από αυτές ευρίσκονται οι χρώες. Μετά ακολουθούν από κάτω οι συνεχείς υφέσεις και διέσεις τρίτου ήχου.

Φθορές υφέσεις και διέσεις τοποθετούνται σε τέσσερις διαφορετικές θέσεις, σε μεγάλους χαρακτήρες, και σε δύο θέσεις σε μικρούς χαρακτήρες, όπως φαίνεται πιο κάτω στα εικονίδια: Στην αριστερή και δεξιά μεριά, πάνω και κάτω σε ένα μεγάλο χαρακτήρα. Πάνω και κάτω σε ένα μικρό χαρακτήρα. Όπως στο επόμενο παράδειγμα:

**Χαρακτήρες Χρόνου.**

**Παύσεις (απλές διπλές τριπλές τετραπλές )**



Οι Παύσεις όπως φαίνονται από το ανωτέρω παράδειγμα είναι τεσσάρων ειδών: απλή, διπλή, τριπλή και τετραπλή.

Αυτές μπαίνουν κάτω από τους χαρακτήρες και δεν μετακινούν τον κέρσορα.

Υπάρχουν στον πίνακα μόνο οι παύσεις μονή και διπλή για μικρούς και μεγάλους χαρακτήρες. Η τριπλή και η τετραπλή παράγεται από τον συνδυασμό των δύο.

Παράδειγμα: Βάζουμε απλή ή διπλή παύση σε ολίγο πατώντας μετά το ολίγο απλή ή διπλή.

Βάζουμε τριπλή πατώντας μετά το ολίγο μία απλή και μία διπλή.

Βάζουμε τετραπλή σε ολίγο, πατώντας μία διπλή, μετά βάζουμε ένα κενό από το χειριστήριο και μετά άλλη μία διπλή.

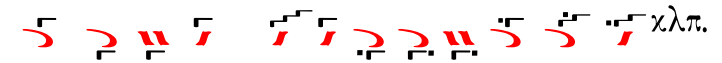
**Κλάσματα**

Το κλάσμα μπαίνει συνήθως στο πάνω μέρος της αποστρόφου. Στους μεσαίους και μεγάλους χαρακτήρες, όπως στο ελαφρό, στην πεταστή, στο ολίγο, στο ίσο, μπαίνει σε δύο θέσεις: Στη μέση του χαρακτήρα επάνω και κάτω. Μπαίνουν μετά τον χαρακτήρα και δεν μετακινούν τον κέρσορα.

**Γοργά, Δίγοργα, Τρίγοργα**

Οι ανωτέρω χαρακτήρες του χρόνου τοποθετούνται σε έξη διαφορετικά σημεία των βασικών χαρακτήρων και σε συνδυασμούς αυτών, όπως φαίνονται κατωτέρω.

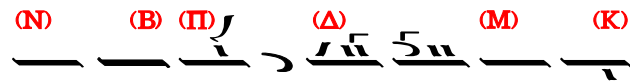
Στο παράδειγμα αυτό δείχνεται μόνο η θέση του γοργού για κάθε χαρακτήρα (απόστροφο, ολίγο, ή σύνθετο) εννοείται όμως ότι στις ίδιες θέσεις αυτών των χαρακτήρων τοποθετούνται τα Δίγοργα, Τρίγοργα και τα παρεσιγμένα αυτών.



**Ισοκρατήματα**

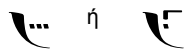
Για τους μεγάλους χαρακτήρες υπάρχουν δύο θέσεις για τα ισοκρατήματα, μία δεξιά και μία αριστερά. Ο χρήστης σε περίπτωση δύσκολου συνδυασμού χαρακτήρων διαλέγει την καλύτερη δυνατή θέση, η οποία δεν εμποδίζει το ευκρινές διάβασμα του μουσικού κειμένου. Επίσης για την καλύτερη απόδοση του μουσικού κειμένου υπάρχουν οι λέξεις **Σιγά** και **Δυνατά**.

Όπως το επόμενο παράδειγμα.

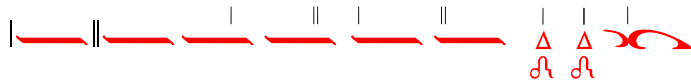
**Παράδειγματα Γραφής συνδυασμών μουσικών Χαρακτήρων**

Τα περισσότερα εικονίδια είναι κατανοητά από το σχήμα τους. Εδώ θα εξηγήσουμε, κατά την γνώμη μας, το ποίο δύσκολα.

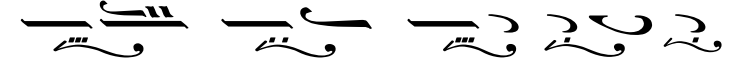
- Η βαρεία μπορεί να ακολουθείται από μία ή μερικές απλές και γοργό. Πατάμε το εικονίδιο της βαρείας και μετά μία ή δύο φορές την απλή της. Αυτή επαναλαμβάνεται όσες φορές την πατήσουμε. Το γοργό επάνω στην απλή της βαρείας είναι το γοργό της αποστρόφου.



- Τα χωρίσματα του χρόνου, και αυτά όσες φορές πατηθούν επαναλαμβάνονται: όπως στο κατωτέρω παράδειγμα:



- Υπάρχουν πέντε μεγέθη συνδέσμων, για την σωστή απεικόνιση μεγάλων, μεσαίων και μικρών χαρακτήρων στο κείμενο. Στο παράδειγμα πιο κάτω παρουσιάζονται οι πιο πιθανοί συνδυασμοί.



- Παράδειγμα: Στον πρώτο συνδυασμό διαλέγομε από τον πίνακα **Βασικοί Χαρακτήρες** το ολίγον, κατόπιν τον συνδυασμό ολίγο, ίσο, κεντήματα και μετά, τον πρώτο **σύνδεσμο** από τους πέντε που βρίσκονται στο τέλος της πρώτης στήλης του αυτού πίνακος.
- Όταν έχομε να βάλουμε παύσεις μαζί με τον σύνδεσμο (όπως φαίνεται στη δεύτερη σειρά) τότε παράγομε π.χ τον πρώτο συνδυασμό όπως στο άνω παράδειγμα.
- Μετά πάμε τον κέρσορα στον πρώτο χαρακτήρα και πατάμε τις παύσεις της αποστρόφου (όχι του ολίγου) ανάλογα με πόσες θέλουμε, σύμφωνα με όσα ισχύουν για τις παύσεις.

**Περί Γραμματοσειρών και Λειτουργικών Συστημάτων**

Τα κείμενα των εκκλησιαστικών βιβλίων έχουν γραφτεί με πολυτονικό σύστημα αρχαίας γλώσσας. Όλοι οι τίτλοι των τροπαρίων και επικεφαλίδων των μουσικών κειμένων θα πρέπει να αποδίδονται στην αρχική τους γλώσσα. Προς τούτο έγινε προσπάθεια προσαρτήσεως μίας ελληνικής πολυτονικής γραμματοσειράς “Unicode” η οποία λειτουργεί για τα δεδομένα του προγράμματος.

**Υπολογιστής με Λειτουργικό Σύστημα 2000**

Η *Βυζαντινή Κάλαμος* παρέχει για το λειτουργικό σύστημα 2000 και άνω μία πολυτονική γραμματοσειρά “Unicode” που λέγεται **ΒΚ Λόγος**.

Η γραμματοσειρά αυτή εργάζεται με το Ελληνικό πληκτρολόγιο (Greek – Polytonic). Ο Έλληνας χρήστης πρέπει να εγκαταστήσει το πληκτρολόγιο αυτό για να είναι σε θέση να γράφει τις επικεφαλίδες των μουσικών κειμένων με τόνους και πνεύματα.

Πατώντας το πλήκτρο του χειριστηρίου **2000** και το πλήκτρο Γραφή Λόγου η γραμματοσειρά **ΒΚ Λόγος** εγκαθίσταται στο σύστημα και ο χρήστης μπορεί να αρχίσει να γράφει τις επικεφαλίδες των τροπαρίων με τόνους και πνεύματα. Επίσης στο πάνω μέρος των πινάκων εμφανίζεται αμέσως ένα άλλο βοηθητικό πινακίδιο το οποίο επιδεικνύει στον χρήστη τις ακριβές θέσεις των τόνων και των πνευμάτων στο πληκτρολόγιο.



**Υπολογιστής με Λειτουργικό Σύστημα 1998**

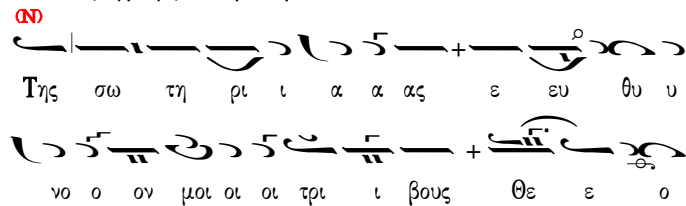
Η *Βυζαντινή Κάλαμος* παρέχει για το λειτουργικό σύστημα 1998 μία άλλη γραμματοσειρά **ΒΚ Λόγος 98** μη "Unicode".

Ο χρήστης έχει την δυνατότητα να γράφει πολυτονικές επικεφαλίδες με τόνους και πνεύματα. Αυτή χρησιμοποιεί το ελληνο-αγγλικό πληκτρολόγιο για τις θέσεις των ελληνικών γραμμάτων και τα πλήκτρα με τους αριθμούς και τα σύμβολα για τους τόνους και τα πνεύματα.

Πατώντας το πλήκτρο του χειριστηρίου **1998** και το πλήκτρο Γραφή Λόγου η γραμματοσειρά **ΒΚ Λόγος 98** εγκαθίσταται στο σύστημα και ο χρήστης μπορεί να αρχίσει να γράφει τις επικεφαλίδες των τροπαρίων με τόνους και πνεύματα. Επίσης στο πάνω μέρος των πινάκων εμφανίζεται αμέσως ένα άλλο βοηθητικό πινακίδιο το οποίο επιδεικνύει στον χρήστη τις ακριβείς θέσεις των τόνων και των πνευμάτων στο πληκτρολόγιο.

## Οδηγίες για Μεγάλα Κεφαλαία γράμματα στην αρχή του τροπαρίου

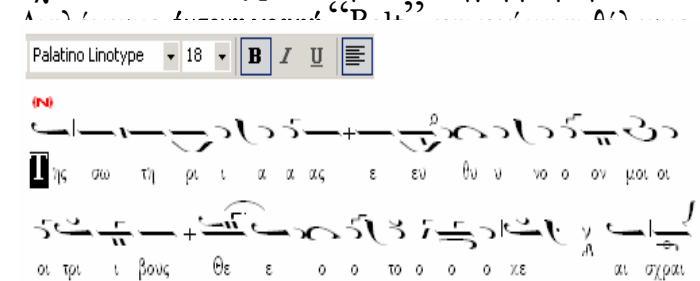
Μετά την γραφή του τροπαρίου:



Μαυρίζουμε το πρώτο γράμμα του όπως φαίνεται πιο κάτω.



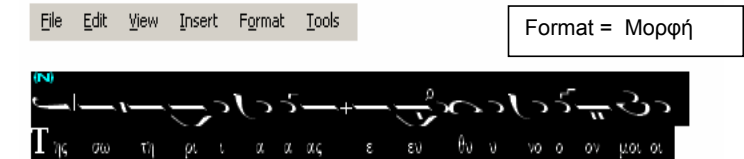
Διαλέγουμε μια άλλη γραμματοσειρά όπως φαίνεται πιο κάτω πχ Palatino Linotype και αμέσως το γράμμα μεγαλώνει.



Τώρα το διάστημα μεταξύ χαρακτήρων και γραφής γίνεται μεγάλο.

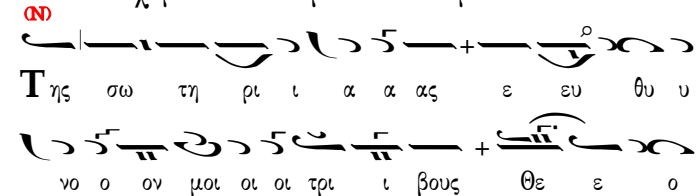
Το διορθώνουμε ως εξής:

Μαυρίζουμε τις δύο γραμμές μαζί όπως φαίνεται πιο κάτω,



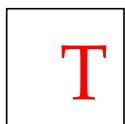
Κατόπιν στην επάνω μπάρα πατάμε **Μορφή**. Στο παράθυρο που εμφανίζεται πατάμε **Παράγραφος** στο επόμενο, πάμε στο **Διάστιχο** και διαλέγουμε **Πολλαπλό** αλλάζοντας το σε **0,75** πατάμε **OK**. Και οι δύο γραμμές έρχονται κοντά.

Κατόπιν έχουμε το κατωτέρω αποτέλεσμα



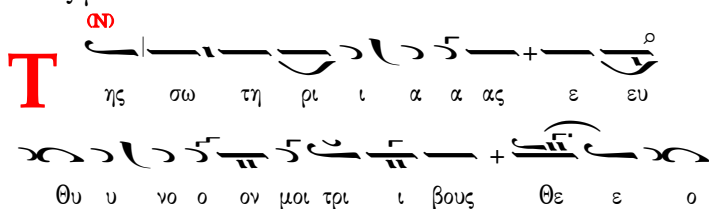
## Για πολύ μεγάλο γράμμα ακολουθήστε την επόμενη διαδικασία:

Καλούμε ένα πλαίσιο κειμένου. Από την κάτω μπάρα σχεδίασεως. Τυπώνουμε ένα γράμμα **T**, προσθέτουμε **έντονη γραφή, χρώμα και στοιχισή δεξιά**.



Πλαίσιο χωρίς γραμμές και πίσω από το κείμενο.  
Βάζουμε τον χέρσορα στο πλαίσιο και πατάμε το δεξιό πλήκτρο του ποντικιού. Στο παράθυρο που εμφανίζεται πατάμε **Μορφοποίηση πλαισίου κειμένου**. Πηγαίνουμε στο **χρώμα** διαλέγουμε **Χωρίς γραμμή** και στον ίδιο παράθυρο πατάμε **Μορφή** και διαλέγουμε την εικόνα που λει **Πίσω από το κείμενο**.

Το μεγάλο γράμμα είναι έτοιμο και τοποθετείται στην θέση όπως φαίνεται κάτω.



## How to setup Greek Polytonic Keyboard

1. Click Start
2. Click Settings
3. Go to Control Panel
4. Click Regional & Languages
5. See English UK or USA
6. Click Languages
7. Click Details
8. See English
  - keyboard
9. Click Add and choose Greek then OK  
See EL Greek
  - Keyboard
    - Greek
10. Highlight Keyboard
11. Another window appears
12. Click  keyboard layout
13. choose Greek Polytonic

See EL Greek  
 Keyboard  

- Greek
- Greek Polytonic

14. Highlight Greek
15. Click and Remove this extra monotonic
16. Click Apply then OK

And See EL Greek  
 Keyboard  

- Greek Polytonic

**Εγκατάσταση Ελληνικού Πληκτρολογίου**

1. Πατάμε Έναρξη
2. Πατάμε Ρυθμίσεις
3. Πατάμε Πίνακας Ελέγχου
4. Πατάμε Τοπικές Ρυθμίσεις
5. Βλέπουμε Αγγλικά (USA)
6. Πατάμε Γλώσσες
7. Πατάμε Λεπτομέρειες
8. Βλέπουμε Προεκλεγμένη γλώσσα
9. Αγγλικά
10. Στις Εγκατεστημένες υπηρεσίες βλέπουμε:

**EN** Αγγλικά (USA) Πληκτρολόγιο

- US

**EL** Ελληνικά Πληκτρολόγιο

- Ελληνική

Μαυρίζουμε την Ελληνική

Πατάμε Προσθήκη. Ένα παράθυρο ανοίγει και διαλέγουμε

Ελληνική πολυτονική

Πατάμε OK

Και βλέπουμε

**EL** Ελληνικά Πληκτρολόγιο

- Ελληνική
- Ελληνική πολυτονική

Μαυρίζουμε την Ελληνική

Πατάμε Κατάργηση.

Και βλέπουμε

**EL** Ελληνικά Πληκτρολόγιο

- Ελληνική πολυτονική

Θέσεις τόνων και πνευμάτων Έλληνικού πολυτονικού πληκτρολογίου.

- $\uparrow$  = Shift πλήκτρο: Χρησιμοποιείται για την έκλογή τῶν ἄνω ἢ κάτω συμβόλων τῶν πλήκτρων τοῦ πληκτρολογίου.
- **Alt GR** = Βοηθητικό πλήκτρο: Χρησιμοποιείται ὅποτεδήποτε ἡ ὑπογεγραμμένη χρειάζεται νὰ συνυπάρχει μὲ τόνους καὶ πνεύματα στὰ φωνήεντα.
- $\uparrow$  = Shift Button: It is used for upper and lower symbols of the keyboard buttons.
- **Alt GR** = Auxiliary Button: It is used whenever ogonek and accents are needed to coexist in vowels.

Παραδείγματα:

 $\tilde{\alpha}$  (**Alt GR** καὶ =)  $\tilde{\alpha}$  (**Alt GR** καὶ  $\uparrow$  +) $\alpha\cdot$  (**Alt GR** καὶ  $\uparrow$ )  $\tilde{u}$  ἢ  $\tilde{i}$  (**Alt GR** καὶ |)

~ ü	“ á	- υ=ξ		
` ü Alt GR ü	‘ à	- υ=ι ι=λ		
: ü	â	? á	Q α:Sp	+ ã
;á	\ à	/ á	α;Sp	= ã
{ α	} α• Alt GR			
[ ã	] à			

Επίσης το κουμπί 2000 από τον πίνακα της Βυζαντινής Καλάμου σας δείχνει την αντιστοιχία των πλήκτρων και γραμμάτων.